

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-321571

(43)Date of publication of application : 20.11.2001

(51)Int.Cl.

A63F 13/12  
 A63F 13/00  
 A63F 13/10  
 G06F 13/00  
 G06F 17/60  
 G07F 17/32

(21)Application number : 2001-028912

(71)Applicant : SEGA CORP

(22)Date of filing : 05.02.2001

(72)Inventor : MORI KEIJI

SATO NAOYUKI

UCHIDA KENJI

AKIYAMA TAKANORI

SAKAMOTO MASASHI

SUGINO YUKIO

YASUOKA MIYUKI

SATA TAKENAO

NAKAGAWA TERUHIKO

KANAZAWA SHOICHIRO

YAGI HIROSHI

YOSHIDA JIRO

UEDA KENSHO

KAWANO SATOYUKI

KANEKO MASATO

(30)Priority

Priority number : 2000028416  
 2000037392

Priority date : 04.02.2000  
 16.02.2000

Priority country : JP  
 JP

## (54) DATA ISSUING METHOD INFORMATION DISPLAY SYSTEM, AND CHARGING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to find out a competing user matching to the purpose of the user making access to a virtual space within the virtual space displayed on a terminal.

SOLUTION: A degree of interest of a user is registered on items in which the user is interested and the figure of the model of the competing user is changed in a virtual space corresponding to the degree of interest. For instance, when the competing user is also interested in the item in which the user is interested in, the model of the competing user is displayed in a model figure different from an ordinary one and, when the competing user is not interested in, the ordinary figure is displayed. Accordingly the user can easily find out a competing user whom the user desires to meet.

表示 レベル	相手ユーザの興味度	表示ユーザの興味度
0	0-6	0-1
1	0-1, 2-4, 5	図1
2	図1	0, 1-3
3	0-1, 2-3, 4-5	図1
4	図1	0, 1-3, 4-5

---

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
A 6 3 F 13/12		A 6 3 F 13/12	C
			Z
13/00		13/00	P
13/10		13/10	
G 0 6 F 13/00	6 5 0	G 0 6 F 13/00	6 5 0 R
審査請求 未請求 請求項の数50 O L (全 62 頁) 最終頁に続く			
















(21)出願番号	特願2001－28912(P2001－28912)	(71)出願人	000132471 株式会社セガ
(22)出願日	平成13年 2 月 5 日(2001. 2. 5)		東京都大田区羽田 1 丁目 2 番12号
(31)優先権主張番号	特願2000－28416(P2000－28416)	(72)発明者	森 啓二
(32)優先日	平成12年 2 月 4 日(2000. 2. 4)		東京都大田区羽田 1 丁目 2 番12号 株式会
(33)優先権主張国	日本 (J P)		社セガ内
(31)優先権主張番号	特願2000－37392(P2000－37392)	(72)発明者	佐藤 直行
(32)優先日	平成12年 2 月16日(2000. 2. 16)		東京都大田区羽田 1 丁目 2 番12号 株式会
(33)優先権主張国	日本 (J P)		社セガ内
特許法第64条第 2 項ただし書の規定により図面第13図、 40図、60図、62図の一部は不掲載とした。		(74)代理人	100087479 弁理士 北野 好人 (外 1 名)
		最終頁に続く	

(54)【発明の名称】 データの発行方法、情報表示システム及び課金方法

(57)【要約】

【課題】 端末に表示される仮想空間内で、仮想空間にアクセスするユーザの目的に合致した相手ユーザを容易に見つけられるようにする。

【解決手段】 ユーザの興味のある項目について、その興味の程度をあらかじめ登録し、その興味の程度に応じて、仮想空間内における相手ユーザのモデルの姿が変わる。例えば、興味のある項目ついて、相手ユーザもその項目について興味ある場合は、ユーザの端末画面には、相手ユーザのモデルが通常モデルの姿と異なる姿で表示され、興味がない場合は、通常モデルとして表示される。従って、ユーザは、出会いたいユーザを容易に見つけることができる。

自己の 可視レベル	相手ユーザのモデルの見え方	相手ユーザからの見られ方
0	 0～5	 0～5
1	   0～1    2～4    5	同上
2	同上	  0    1～5
3	   0～1    2～3    4～5	同上
4	同上	   0    1～2    3～5
5	同上	  0    1～5

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 参加者により利用される電子装置から、参加者に対してデータ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、前記電子装置は前記参加者に対して前記データ又は前記パスワードの発行元に関する連絡先の情報を表示し、前記連絡先に連絡してきた参加者に対して、前記データ又は前記パスワードを発行することを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 2】 請求項 2 記載のデータの発行方法において、前記連絡先の情報は、前記発行元の電話番号であり、前記電話番号に電話をかけてきた参加者の電話に対して、前記データ又は前記パスワードを発行することを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載のデータの発行方法において、前記データ又は前記パスワードは、携帯電話又は P H S の番号体系に合致するように表示することを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のデータの発行方法において、前記データ又は前記パスワードは、実在する携帯電話又は P H S の番号以外の番号とすることを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 5】 請求項 1 記載のデータの発行方法において、前記連絡先の情報は、前記発行元のメールアドレスであり、前記メールアドレスに送られた参加者のメールに対して、前記データ又は前記パスワードを含んだ応答メールを返信することを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のデータの発行方法において、前記発行元は、前記電子装置、前記電子装置が接続されたネットワークに接続された別の電子装置、及び前記ネットワークのサーバの少なくともいずれかであることを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 7】 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、参加者が使用する電話番号、メールアドレス等の連絡先情報を入力させ、入力された連絡先に、前記データに関連する情報を送信することを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 8】 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、参加者が使用する電話番号、メールアドレス等の連絡先情報を入力させ、

参加者が送信する情報の内容に応じた情報を、入力された連絡先に送信することを特徴とするデータの発行方法。

【請求項 9】 サーバに登録された複数のユーザに関する情報を、通信ネットワークを介して、前記複数のユーザのうちの第一のユーザの端末に表示する情報表示方法において、

複数のユーザに関する情報を前記サーバから前記第一のユーザの端末に転送し、

10 前記第一のユーザに関する情報の登録内容に基づいたユーザに関する情報を、前記第一のユーザの端末に表示することを特徴とする情報表示方法。

【請求項 10】 請求項 9 記載の情報表示方法において、

前記ユーザに関する情報は、前記複数のユーザが共有する仮想空間内における各ユーザの身代わりであるモデルを記述するためのファイルを含み、

20 前記第一のユーザの端末に、各ユーザに対応するモデルが存在する仮想空間を表示することを特徴とする情報表示方法。

【請求項 11】 請求項 10 記載の情報表示方法において、

前記ユーザに関する情報は、少なくとも 1 つの項目についての各ユーザの興味レベルを含み、

前記項目についての前記第一のユーザの前記レベルに基づいて、各ユーザのモデルの姿を前記レベルに応じた姿で表示することを特徴とする情報表示方法。

【請求項 12】 請求項 10 記載の情報表示方法において、

30 前記仮想空間内には、前記サーバが用意する仮想キャラクターのモデルが少なくとも 1 つ存在することを特徴とする情報表示方法。

【請求項 13】 請求項 10 記載の情報表示方法において、

前記第一のユーザによる所定の抽出条件の設定に従って、前記複数のユーザに関する情報を検索し、前記抽出条件を満たすユーザを抽出することを特徴とする情報表示方法。

【請求項 14】 請求項 13 記載の情報表示方法において、

前記抽出されたユーザに対応するモデルを表示し、前記抽出されなかったユーザに対応するモデルを表示しないことを特徴とする情報表示方法。

【請求項 15】 請求項 13 記載の情報表示方法において、

前記抽出されたユーザに関する情報をリストにして表示することを特徴とする情報表示方法。

【請求項 16】 請求項 13 記載の情報表示方法において、

50 前記第一のユーザが、あらかじめ前記サーバの管理者か



ら特定の許可を受けているユーザである場合に、前記抽出条件の設定が可能であることを特徴とする情報表示方法。

【請求項17】 請求項13記載の情報表示方法において、  
前記第一のユーザが、あらかじめ前記サーバの管理者から前記仮想空間内でのセールス活動の許可を受けているユーザである場合に、前記抽出条件の設定が可能であることを特徴とする情報表示方法。

【請求項18】 請求項13記載の情報表示方法において、  
前記第一のユーザによる前記抽出条件の設定に対して、前記サーバの管理者は、前記第一のユーザに課金することを特徴とする情報表示方法。

【請求項19】 請求項13記載の情報表示方法において、  
前記第一のユーザが、前記抽出されたユーザと仮想空間内でコミュニケーションする場合、前記抽出されたユーザは、前記第一のユーザに対して課金可能であることを特徴とする情報表示方法。

【請求項20】 請求項15記載の情報表示方法において、  
前記抽出されたユーザは、前記第一のユーザに対して課金可能であることを特徴とする情報表示方法。

【請求項21】 サーバに登録された複数のユーザに関する情報を格納するサーバと、通信ネットワークを介して、前記サーバと接続する少なくとも1つの端末とを備え、前記複数のユーザに関する情報を前記複数のユーザのうちの第一のユーザの端末に表示する情報表示システムにおいて、  
前記複数のユーザに関する情報が前記サーバから前記第一のユーザの端末に転送され、  
前記第一のユーザに関する情報の登録内容に基づいたユーザに関する情報が、前記第一のユーザの端末に表示されることを特徴とする情報表示システム。

【請求項22】 請求項21記載の情報表示システムにおいて、  
前記ユーザに関する情報は、前記複数のユーザが共有する仮想空間内における各ユーザの身代わりであるモデルを記述するためのファイルを含み、  
前記第一のユーザの端末に、各ユーザに対応するモデルが存在する仮想空間が表示されることを特徴とする情報表示システム。

【請求項23】 ネットワークサーバ上に存在する少なくとも1つの仮想キャラクタと、通信ネットワークを介してコミュニケーションするゲーム方法において、  
前記仮想キャラクタは、前記仮想キャラクタとコミュニケーションしている少なくとも一人以上のプレイヤーに対応した少なくとも一つ以上のパラメータを有し、  
前記プレイヤーと前記仮想キャラクタのコミュニケーショ

ンによって前記パラメータの少なくとも一つが変動し、  
前記パラメータの変動に応じた応答を前記プレイヤーに通知することによってゲームを進行することを特徴とするゲーム方法。

【請求項24】 請求項23記載のゲーム方法において、  
前記仮想キャラクタとコミュニケーションしている複数のプレイヤーが前記仮想キャラクタに対して所定のコミュニケーション情報を通知し、  
前記仮想キャラクタが前記複数のコミュニケーション情報から所定の条件に基づいて一つ以上のコミュニケーション情報を選択して、前記選択されたコミュニケーション情報を通知したプレイヤーに対応した前記パラメータを変動させ、前記選択されたコミュニケーション情報を通知したプレイヤーに対して前記パラメータの変動に応じた応答を通知することを特徴とするゲーム方法。

【請求項25】 請求項24記載のゲーム方法において、  
前記選択された複数のプレイヤーが通知したコミュニケーション情報に基づいて、前記複数のプレイヤーとコミュニケーションするための前記仮想キャラクタのスケジュールが自動作成されることを特徴とするゲーム方法。

【請求項26】 請求項25記載のゲーム方法において、  
前記仮想キャラクタが前記スケジュールに基づいて前記複数のプレイヤーのうちの一人とコミュニケーションしている時に、前記プレイヤーと異なる第2のプレイヤーが前記仮想キャラクタとコミュニケーションしようとした場合に、前記仮想キャラクタとのコミュニケーションが不可能である旨の応答を通知することを特徴とするゲーム方法。

【請求項27】 請求項26記載のゲーム方法において、  
前記コミュニケーションの不可能である旨の応答は、前記パラメータ、前記仮想キャラクタの個有情報、ゲームの進行状況の少なくとも一つに応じて応答内容が変化することを特徴とするゲーム方法。

【請求項28】 請求項23乃至27のいずれか1項に記載のゲーム方法において、  
前記仮想キャラクタに対して前記プレイヤーが所定期間コミュニケーションしなかった場合、前記仮想キャラクタから前記プレイヤーに対してコミュニケーションを促す通知を行うことを特徴とする記載のゲーム方法。

【請求項29】 請求項23乃至28のいずれか1項に記載のゲーム方法において、  
前記仮想キャラクタに対して前記プレイヤーが所定期間コミュニケーションしなかった場合、前記仮想キャラクタの前記プレイヤーに対応するパラメータを削除することを特徴とするゲーム方法。

【請求項30】 請求項23乃至29のいずれか1項に

記載のゲーム方法において、前記仮想キャラクタから前記プレイヤーに対して前記ゲームの進行とは異なる情報を提供する通知を行うことを特徴とするゲーム方法。

【請求項 3 1】 請求項 2 3 乃至 3 0 のいずれか 1 項に記載のゲーム方法において、前記仮想キャラクタは、前記プレイヤーによって作成されることを特徴とするゲーム方法。

【請求項 3 2】 請求項 2 3 乃至 3 0 のいずれか 1 項に記載のゲーム方法において、前記仮想キャラクタは、前記サーバによって提供されることを特徴とするゲーム方法。

【請求項 3 3】 請求項 2 3 乃至 3 2 のいずれか 1 項に記載のゲーム方法において、前記応答が電子メールによって行われることを特徴とするゲーム方法。

【請求項 3 4】 電子装置に利用者の携帯電話又は PHS を接続させ、電子装置が、接続されている前記携帯電話又は PHS から特定の電話番号に電話をかけ、その電話番号への通話料金に加えて電子装置の利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 3 5】 請求項 3 4 記載の課金方法において、前記電子装置が、接続されている前記携帯電話又は PHS から前記特定の番号に電話をかけていることを電話業者に通知することを特徴とする課金方法。

【請求項 3 6】 電子装置に利用者の所有する電話の番号を通知し、電子装置が利用者の電話番号と電子装置の利用料金を電話業者へ通知し、電話業者は、その通知情報に基づいて利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 3 7】 電子装置を利用するために利用者に提示された特定の電話番号に電話した利用者に対し、所定の利用権に対するパスワードを発行すると共に利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 3 8】 請求項 3 7 記載の課金方法により取得した利用権に対し、利用者は電子装置にパスワードを入力して前記利用権を行使することを特徴とする方法。

【請求項 3 9】 特定の電話番号に電話した利用者に対し、その利用者の携帯電話又は PHS に仮想通貨を発行すると共に前記仮想通貨の対価として利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 4 0】 請求項 3 9 記載の課金方法により取得した仮想通貨に対し、利用者は電子装置に携帯電話を接続して前記仮想通貨を用いて電子装置を利用することを特徴とする方法。

【請求項 4 1】 特定の電話番号に電話した利用者に対し、その利用者の携帯電話又は PHS に仮想通貨とパスワードを発行すると共に前記仮想通貨及び／又はパスワードの対価として利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 4 2】 利用者が電子装置に電話番号を通知し、電子装置が特定の電話番号に電話をかけて利用者の電話番号を電話業者に通知し、電子装置が特定の電話番号に接続している時間分の利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 4 3】 利用者が電子装置に電話番号を通知し、電子装置が利用者の電話番号と電子装置の利用量を記録して電話業者に通知し、利用量分の料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法。

10 【請求項 4 4】 利用者が電子装置に電話をかけることにより電話業者が利用者毎の電子装置の利用量を計数し、その計数値に基づいて利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法。

【請求項 4 5】 複数のプレイヤーにより操作可能に構成されたゲーム装置において、前記複数のプレイヤーには、前記ゲーム装置に設けられたゲーム操作部を介してゲームに参加している第 1 のプレイヤーと、前記ゲーム操作部を用いることなく外部通信端末を介してゲームに参加している第 2 のプレイヤーとがあり、前記第 1 のプレイヤーと前記第 2 のプレイヤーとを共にゲーム参加者として判断してゲームを制御することを特徴とするゲーム装置。

【請求項 4 6】 請求項 4 5 記載のゲーム装置において、前記第 2 のプレイヤーは、前記外部通信端末の表示装置及び操作手段を用いて前記ゲーム装置を遠隔操作することを特徴とするゲーム装置。

30 【請求項 4 7】 プレイヤーにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部とを有するゲーム装置がネットワークに接続されたゲームシステムであって、プレイヤーが仮想通貨を用いてゲームに参加したとき、プレイヤーが所有する持ち馬データを生成し、その生成した持ち馬データを蓄積し、蓄積した持ち馬データの有効期限、仮想通貨の有効期限の少なくともいずれかが近づいた場合に、登録されたプレイヤーの連絡先に、その旨の情報を通知することを特徴とするゲームシステム。

【請求項 4 8】 請求項 1 乃至 2 0 及び 2 3 乃至 4 4 のいずれか 1 項に記載の方法を実行する電子装置。

【請求項 4 9】 請求項 1 乃至 2 0 及び 2 3 乃至 4 4 のいずれか 1 項に記載の方法を実行するプログラム。

【請求項 5 0】 請求項 1 乃至 2 0 及び 2 3 乃至 4 4 のいずれか 1 項に記載の方法を実行するプログラムを記憶する記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

50 【発明の属する技術分野】 本発明は、ゲーム画面に競走

馬を表示して競争させるゲーム装置、データの発行方法及び課金方法に関する。

【0002】また、本発明は、データベースに登録された情報をコンピュータネットワークを介してコンピュータ端末に表示する方法に関し、特に、複数のユーザが共有することができる仮想空間を各ユーザのコンピュータ端末画面に表示する場合の表示方法に関する。

【0003】さらに、本発明は、通貨又は仮想通貨を用いてゲームを行うゲームシステム、ゲーム方法及び課金方法に関する。

【0004】

【従来の技術】ゲームセンタ等に設置される大型ゲーム装置の中には、ミニチュアの競馬場を中央に設け、このコースを各プレイヤーが投票したミニ競走馬が実際に走るようにした競馬ゲーム装置が知られている。また、コンピュータグラフィックス技術の進歩に伴い、レース内容を巨大なモニタ画面に出力表示させるようにしたものもある。これら競馬ゲームは他の競争ゲームと異なり、与えられた情報から入賞馬を推理して投票する楽しみに加え、レースではミニチュア競馬場での競争やモニタ画面の競争画面を見ながら自分の投票した競走馬を応援でき、しかも入賞配当も大きく異なるといったように、できるだけ実際の競馬に近くなるように構成されているため、安定した人気があり、ゲームセンタ側としても高いコイン回収率が期待されるものとして取り扱われてきた。

【0005】最近では、このような競馬ゲームを家庭用ゲーム機でも容易に楽しめるようにと競馬を扱ったゲームソフトも多数市販されており、中には競走馬自体を育成シュミレートして、レースをさせ賞金又はメダルを獲得させる、いわゆる競走馬育成ゲームも市販され人気を集めている。

【0006】また、従来、競馬ゲーム装置を含むゲーム装置や、コンテンツサービスを提供する情報端末装置を含む電子装置において、これら装置を利用する利用者に課金する方法としては、現金、メダル、プリペイドカード等により課金することが一般的に行われていた。

【0007】このように、現在ある競馬ゲーム装置は、そのほとんどがプレイヤーに対し、与えられた出走馬の情報に基づいて入賞馬を推理、投票させるものであって、プレイヤーを単なる投票者として見立てたものである。したがって、各競馬ゲーム装置は出走頭数やコースこそ違うものの、ゲーム形態そのものは大差なく、個性に乏しく特定の機種が他を圧して爆発的な人気を得るということにはなっていない。

【0008】また、従来の課金方法では、現金、メダル、プリペイドカード等を所持している必要があり、利用者が手軽に電子装置を利用することの障害となっていた。また、課金方法により課金の単位が決まっており、サービス等の利用量に即した正確な課金を行うことがで

きなかった。

【0009】近年、コンピュータネットワーク上にコンピュータユーザが共有する仮想空間が提供されている。コンピュータ端末からネットワークを介して、その仮想空間にアクセスすると、端末画面に仮想空間が表示される。仮想空間内には、例えば、街が形成され、その中に、あらかじめ登録されたユーザの身代わりである3次元モデルが存在する。モデルは、例えば人の形状であってもよいし、好みの動物の形状であってもよい。

10 【0010】ユーザは、画面を見ながら自己の端末を操作して、仮想空間内の自己のモデルを移動させることができる。そして、自己のモデルが、仮想空間内で他のモデルと接触することにより、そのユーザは、他のモデルのユーザとチャットや電子メールなどを使ってコミュニケーションすることができる。このように、仮想空間を利用して、ユーザは、見ず知らずのユーザと知り合い、コミュニケーションすることができる。

20 【0011】しかしながら、仮想空間内で偶然知り合ったユーザが、共通する趣味や興味を有しているとは限らない。言い換えれば、ユーザが、趣味や興味が共通するユーザと知り合いたい場合に、そういうユーザを見つけるのは非常に難しい。

30 【0012】メダルを用いてゲームを行う所謂メダルゲーム装置では、店舗においてメダルを購入し、その購入したメダルを用いてゲームを行う。購入したメダルはその店舗内においてのみ有効である。競馬ゲーム等でゲーム結果に応じて得た配当や賞金は、勝利する度にメダルとして受け取ってもよいし、メダルとして排出せずにゲーム装置に蓄積しておいてゲームを続行してもよい。しかしながら、ゲームの終了時には、蓄積したメダルを全

て排出する必要がある。

40 【0013】  
【発明が解決しようとする課題】プレイヤーからすれば、獲得した配当や賞金を蓄積して、後日利用できるようになれば非常に便利である。店舗側にとっても、獲得した配当や賞金を蓄積しておけば、固定客を獲得しやすくなり便利である。このことを考慮して、ゲームセンタによっては排出したメダルをプレイヤー毎に保管しておく特別なサービスを行っているところもあるが、メダル管理が大変であるという問題がある。

【0014】一方、携帯電話、PHS等の携帯情報端末は急速に普及しており、個人の情報端末として欠かせないものになってきている。このように携帯情報端末を利用した様々な遊びやゲームが提案されているが、携帯情報端末の豊富な機能を利用した新たなゲーム方法の実現が望まれている。また、携帯情報端末を用いたゲーム等の新たなサービスに適した新たな課金方法が望まれている。

50 【0015】また、本発明の目的は、ゲーム装置等の電子装置から安全にデータを発行するデータの発行方法を



提供することにある。

【0016】また、本発明の目的は、ユーザのアクセス目的に合致した相手ユーザを容易に見つけられるようにするための情報を、端末に表示される仮想空間に表示するための情報表示方法及びそれを実施するシステムを提供することにある。

【0017】また、本発明の目的は、電話を利用した新規な課金方法を提供することにある。

【0018】また、本発明の目的は、通貨又は仮想通貨を用いてゲームを行うゲーム装置に対して外部端末からアクセスすることができるゲームシステムを提供することにある。

【0019】また、本発明の目的は、携帯情報端末を利用した新たなゲーム方法及びそれに適した新たな課金方法を提供することにある。

【0020】本発明の目的は、エンターテインメント性に富み、個性的な競馬ゲームを行うことができるゲーム装置を提供することにある。

【0021】

【課題を解決するための手段】上記目的は、参加者により利用される電子装置から、参加者に対してデータ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、前記電子装置は前記参加者に対して前記データ又は前記パスワードの発行元に関する連絡先の情報を表示し、前記連絡先に連絡してきた参加者に対して、前記データ又は前記パスワードを発行することを特徴とするデータの発行方法によって達成される。

【0022】上述したデータの発行方法において、前記連絡先の情報は、前記発行元の電話番号であり、前記電話番号に電話をかけてきた参加者の電話に対して、前記データ又は前記パスワードを発行するようにしてもよい。

【0023】上述したデータの発行方法において、前記データ又は前記パスワードは、携帯電話又はPHSの番号体系に合致するように表示するようにしてもよい。

【0024】上述したデータの発行方法において、前記データ又は前記パスワードは、実在する携帯電話又はPHSの番号以外の番号とするようにしてもよい。

【0025】上述したデータの発行方法において、前記連絡先の情報は、前記発行元のメールアドレスであり、前記メールアドレスに送られた参加者のメールに対して、前記データ又は前記パスワードを含んだ応答メールを返信するようにしてもよい。

【0026】上述したデータの発行方法において、前記発行元は、前記電子装置、前記電子装置が接続されたネットワークに接続された別の電子装置、及び前記ネットワークのサーバの少なくともいずれかであるようにしてもよい。

【0027】上記目的は、参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行す

るデータの発行方法であって、参加者が使用する電話番号、メールアドレス等の連絡先情報を入力させ、入力された連絡先に、前記データに関連する情報を送信することを特徴とするデータの発行方法によって達成される。

【0028】上記目的は、参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、参加者が使用する電話番号、メールアドレス等の連絡先情報を入力させ、参加者が送信する情報の内容に応じた情報を、入力された連絡先に送信することを特徴とするデータの発行方法によって達成される。

【0029】上記目的は、サーバに登録された複数のユーザに関する情報を、通信ネットワークを介して、前記複数のユーザのうちの第一のユーザの端末に表示する情報表示方法において、複数のユーザに関する情報を前記サーバから前記第一のユーザの端末に転送し、前記第一のユーザに関する情報の登録内容に基づいたユーザに関する情報を、前記第一のユーザの端末に表示することを特徴とする情報表示方法によって達成される。

【0030】上述した情報表示方法において、前記ユーザに関する情報は、前記複数のユーザが共有する仮想空間内における各ユーザの身代わりであるモデルを記述するためのファイルを含み、前記第一のユーザの端末に、各ユーザに対応するモデルが存在する仮想空間を表示するようにしてもよい。

【0031】上述した情報表示方法において、前記ユーザに関する情報は、少なくとも1つの項目についての各ユーザの興味レベルを含み、前記項目についての前記第一のユーザの前記レベルに基づいて、各ユーザのモデルの姿を前記レベルに応じた姿で表示するようにしてもよい。

【0032】上述した情報表示方法において、前記仮想空間内には、前記サーバが用意する仮想キャラクタのモデルが少なくとも1つ存在するようにしてもよい。

【0033】上述した情報表示方法において、前記第一のユーザによる所定の抽出条件の設定に従って、前記複数のユーザに関する情報を検索し、前記抽出条件を満たすユーザを抽出するようにしてもよい。

【0034】上述した情報表示方法において、前記抽出されたユーザに対応するモデルを表示し、前記抽出されなかったユーザに対応するモデルを表示しないようにしてもよい。

【0035】上述した情報表示方法において、前記抽出されたユーザに関する情報をリストにして表示するようにしてもよい。

【0036】上述した情報表示方法において、前記第一のユーザが、あらかじめ前記サーバの管理者から特定の許可を受けているユーザである場合に、前記抽出条件の設定が可能であるようにしてもよい。

【0037】上述した情報表示方法において、前記第一

のユーザが、あらかじめ前記サーバの管理者から前記仮想空間内のセールス活動の許可を受けているユーザである場合に、前記抽出条件の設定が可能であるようにしてもよい。

【0038】上述した情報表示方法において、前記第一のユーザによる前記抽出条件の設定に対して、前記サーバの管理者は、前記第一のユーザに課金するようにしてもよい。

【0039】上述した情報表示方法において、前記第一のユーザが、前記抽出されたユーザと仮想空間内でコミュニケーションする場合、前記抽出されたユーザは、前記第一のユーザに対して課金可能であるようにしてもよい。

【0040】上述した情報表示方法において、前記抽出されたユーザは、前記第一のユーザに対して課金可能であるようにしてもよい。

【0041】上記目的は、サーバに登録された複数のユーザに関する情報を格納するサーバと、通信ネットワークを介して、前記サーバと接続する少なくとも1つの端末とを備え、前記複数のユーザに関する情報を前記複数のユーザのうちの第一のユーザの端末に表示する情報表示システムにおいて、前記複数のユーザに関する情報が前記サーバから前記第一のユーザの端末に転送され、前記第一のユーザに関する情報の登録内容に基づいたユーザに関する情報が、前記第一のユーザの端末に表示されることを特徴とする情報表示システムによって達成される。

【0042】上述した情報表示システムにおいて、前記ユーザに関する情報は、前記複数のユーザが共有する仮想空間内における各ユーザの身代わりであるモデルを記述するためのファイルを含み、前記第一のユーザの端末に、各ユーザに対応するモデルが存在する仮想空間が表示されるようにしてもよい。

【0043】上記目的は、ネットワークサーバ上に存在する少なくとも1つの仮想キャラクターと、通信ネットワークを介してコミュニケーションするゲーム方法において、前記仮想キャラクターは、前記仮想キャラクターとコミュニケーションしている少なくとも一人以上のプレイヤーに対応した少なくとも一つ以上のパラメータを有し、前記プレイヤーと前記仮想キャラクターのコミュニケーションによって前記パラメータの少なくとも一つが変動し、前記パラメータの変動に応じた応答を前記プレイヤーに通知することによってゲームを進行することを特徴とするゲーム方法によって達成される。

【0044】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターとコミュニケーションしている複数のプレイヤーが前記仮想キャラクターに対して所定のコミュニケーション情報を通知し、前記仮想キャラクターが前記複数のコミュニケーション情報から所定の条件に基づいて一つ以上のコミュニケーション情報を選択して、前記選択された

コミュニケーション情報を通知したプレイヤーに対応した前記パラメータを変動させ、前記選択されたコミュニケーション情報を通知したプレイヤーに対して前記パラメータの変動に応じた応答を通知するようにしてもよい。

【0045】上述したゲーム方法において、前記選択された複数のプレイヤーが通知したコミュニケーション情報に基づいて、前記複数のプレイヤーとコミュニケーションするための前記仮想キャラクターのスケジュールが自動作成されるようにしてもよい。

【0046】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターが前記スケジュールに基づいて前記複数のプレイヤーのうちの一人とコミュニケーションしている時に、前記プレイヤーと異なる第2のプレイヤーが前記仮想キャラクターとコミュニケーションしようとした場合に、前記仮想キャラクターとのコミュニケーションが不可能である旨の応答を通知するようにしてもよい。

【0047】上述したゲーム方法において、前記コミュニケーションの不可能である旨の応答は、前記パラメータ、前記仮想キャラクターの個有情報、ゲームの進行状況の少なくとも一つに応じて応答内容が変化するようにしてもよい。

【0048】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターに対して前記プレイヤーが所定期間コミュニケーションしなかった場合、前記仮想キャラクターから前記プレイヤーに対してコミュニケーションを促す通知を行うようにしてもよい。

【0049】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターに対して前記プレイヤーが所定期間コミュニケーションしなかった場合、前記仮想キャラクターの前記プレイヤーに対応するパラメータを削除するようにしてもよい。

【0050】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターから前記プレイヤーに対して前記ゲームの進行とは異なる情報を提供する通知を行うようにしてもよい。

【0051】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターは、前記プレイヤーによって作成されるようにしてもよい。

【0052】上述したゲーム方法において、前記仮想キャラクターは、前記サーバによって提供されるようにしてもよい。

【0053】上述したゲーム方法において、前記応答が電子メールによって行われるようにしてもよい。

【0054】上記目的は、電子装置に利用者の携帯電話又はPHSを接続させ、電子装置が、接続されている前記携帯電話又はPHSから特定の電話番号に電話をかけ、その電話番号への通話料金に加えて電子装置の利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0055】上述した課金方法において、前記電子装置が、接続されている前記携帯電話又はPHSから前記特



定の番号に電話をかけていることを電話業者に通知するようにしてもよい。

【0056】上記目的は、電子装置に利用者の所有する電話の番号を通知し、電子装置が利用者の電話番号と電子装置の利用料金を電話業者へ通知し、電話業者は、その通知情報に基づいて利用料金を利用者に課金すること

を特徴とする課金方法によって達成される。

【0057】上記目的は、電子装置を利用するために利用者に提示された特定の電話番号に電話した利用者に対し、所定の利用権に対するパスワードを発行すると共に利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0058】上述した課金方法により取得した利用権に対し、利用者は電子装置にパスワードを入力して前記利用権を行使するようにしてもよい。

【0059】上記目的は、特定の電話番号に電話した利用者に対し、その利用者の携帯電話又はPHSに仮想通貨を発行すると共に前記仮想通貨の対価として利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0060】上述した課金方法により取得した仮想通貨に対し、利用者は電子装置に携帯電話を接続して前記仮想通貨を用いて電子装置を利用するようにしてもよい。

【0061】上記目的は、特定の電話番号に電話した利用者に対し、その利用者の携帯電話又はPHSに仮想通貨とパスワードを発行すると共に前記仮想通貨及び／又はパスワードの対価として利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0062】上記目的は、利用者が電子装置に電話番号を通知し、電子装置が特定の電話番号に電話をかけて利用者の電話番号を電話業者に通知し、電子装置が特定の電話番号に接続している時間分の利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0063】上記目的は、利用者が電子装置に電話番号を通知し、電子装置が利用者の電話番号と電子装置の利用量を記録して電話業者に通知し、利用量分の料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0064】上記目的は、利用者が電子装置に電話をかけることにより電話業者が利用者毎の電子装置の利用量を計数し、その計数値に基づいて利用料金を利用者に課金することを特徴とする課金方法によって達成される。

【0065】上記目的は、複数のプレイヤにより操作可能に構成されたゲーム装置において、前記複数のプレイヤには、前記ゲーム装置に設けられたゲーム操作部を介してゲームに参加している第1のプレイヤと、前記ゲーム操作部を用いることなく外部通信端末を介してゲームに参加している第2のプレイヤとがあり、前記第1のプレイヤと前記第2のプレイヤとを共にゲーム参加者として判断してゲームを制御することを特徴とするゲーム装

置によって達成される。

【0066】上述したゲーム装置において、前記第2のプレイヤは、前記外部通信端末の表示装置及び操作手段を用いて前記ゲーム装置を遠隔操作するようにしてもよい。

【0067】上記目的は、プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部とを有するゲーム装置がネットワークに接続されたゲームシステムであって、プレイヤが仮想通貨を用いてゲームに参加したとき、プレイヤが所有する持ち馬データを生成し、その生成した持ち馬データを蓄積し、蓄積した持ち馬データの有効期限、仮想通貨の有効期限の少なくともいずれかが近づいた場合に、登録されたプレイヤの連絡先に、その旨の情報を通知することを特徴とするゲームシステムによって達成される。

【0068】

【発明の実施の形態】〔第1実施形態〕本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置を図1乃至図13を参照しながら説明する。図1は本実施形態の競馬ゲーム装置の外観を示す図であり、図2は本実施形態の競馬ゲーム装置の構成を示すブロック図である。

【0069】（競馬ゲーム装置の構成）本実施形態の競馬ゲーム装置は、ゲームに参加するプレイヤが投票（ベット）した単勝式、複勝式、枠連、馬連などの投票が的中した際、配当として所定枚数のメダルを排出するだけでなく、各プレイヤがゲーム上、所有する持ち馬もレースに参加でき、しかも、その到達順位によっては相当枚数のメダルが提供される、いわゆる馬主参加型の競馬ゲーム装置である。

【0070】図1に示すように、本実施形態の競馬ゲーム装置1の筐体2は全体が扇形形状をしている、筐体2の扇形の収れん部近傍にはプレイヤに共通なゲーム画面を出力する巨大な統合ディスプレイ3が設けられている。大型ディスプレイ3の両側には、ゲームの音声出力するスピーカ8が設けられている。一方、筐体2の扇形の外周近傍には各プレイヤに夫々対応して、自分の持ち馬、あるいは投票した競走馬を中心にゲーム画面を映像出力する複数の個別ディスプレイ（サテライトモニタ）4が埋設されている。

【0071】各プレイヤに対して設けられた各サテライト5には、個別ディスプレイ4の周囲に、ベットするメダルを投入するための投入口6が設けられ、プレイヤの膝元近くの筐体2の外周部分には、配当や賞金に相当するメダルを排出するためのメダル排出口7が設けられている。

【0072】本実施形態では、個別ディスプレイ4上にタッチパネル9が設けられており、各プレイヤはタッチパネル9によりゲームを操作する。例えば、ゲーム進行過程に伴って個別ディスプレイ4にはその都度、操作ボ

タンを形どったコマンドキーが適宜表示され、プレイヤーはコマンドキー上のタッチパネル9部分を直接手で触れることで、各種コマンド信号が後述するゲーム制御回路に入力される。

【0073】また、本実施形態の競馬ゲーム装置1には、各サテライト5にソケット10が設けられている。このソケット10に、例えば、メモリ等の記憶媒体や、携帯電話等の外部機器を接続することができる。メモリを装着する場合には、ここで生産（形成）・育成された自分の持ち馬を、他のゲーム機、例えば、後述する家庭用ビデオゲーム装置や他のアーケード競馬ゲーム装置等においてもそのまま使用したり、他のゲーム装置で生産（形成）・育成された持ち馬を、本実施形態の競馬ゲーム装置1でもプレイヤーの持ち馬として使用したりすることができる。ソケット10に装着される記録媒体や、これを介した他のゲーム装置とのデータの連携については後で詳しく説明する。

【0074】本実施形態の競馬ゲーム装置の構成は、図2に示すように、その中心にメインゲームボード11を有し、このメインゲームボード11にはアーケネットハブ13を介して各サテライト5のゲームボード12が接続されている。メインゲームボード11は主として競馬ゲーム装置1全体の制御を行い、ゲームボード12は各サテライト5における個別プレイヤーに対する制御を行う。

【0075】メインゲームボード11にはさらに大型ディスプレイ5とスピーカ8が接続されている。メインゲームボード11からは、大型ディスプレイ3に対し画像

$$A = C_{sp} \cdot a' + C_{st} \cdot b' + C_{un}$$

但し、 $C_{sp}$ ：スピード係数（出走レースの距離が増加するほど減少傾向）

$C_{st}$ ：スタミナ係数（出走レースの距離が増加するほど増加傾向）

$C_{un}$ ：不確定係数（乱数）

$a'$ ：その馬の現在のスピード値

$b'$ ：その馬の現在のスタミナ値

すなわち、本実施形態では競走馬の能力数値化のための演算式には、レース毎に競走馬それぞれに対してランダムに設定される不確定係数 $C_{un}$ を含んでおり、 $C_{un}$ の値いかんでは2競走馬の能力優劣関係が逆転する可能性も残すような配慮がなされる。これは勝負における

「運」というものを代数化したものであり、いわゆる穴馬券がでる可能性を与え、ゲームとしての面白みを与えるためのものである。

【0079】競走馬レースプログラムを実行するに先立って、メインゲームボード11は、装着された記録媒体に記憶されている競走馬キャラクタおよび能力データを、ソケット10を介して外部より取り込む場合がある。この場合、記録媒体に書き込まれた競走馬の能力データはゲームボード12、アーケネットハブ13を介し

信号が出力され、スピーカ8に対し音声信号が出力されて、ゲーム画像や音声を出力する。

【0076】各サテライト5のゲームボード12には、個別ディスプレイ4とタッチパネル9とソケット10が接続され、さらに、メダルを排出するメダル排出機構14が接続されている。ゲームボード12は、各サテライト5に対応してそれぞれ設けられたメダル排出機構14を駆動し、各プレイヤーに対し配当や賞金としてのメダルを排出する。

【0077】（競馬ゲームプログラムの概要）競馬ゲームを実行するため、メインゲームボード11には競馬ゲームのプログラムを格納するメモリ（図示せず）が設けられている。競馬ゲームのプログラムは、タッチパネル9を介してプレイヤーより入力された競走馬形成コマンド信号に基づいてそれぞれ競走馬キャラクタおよびその能力データ、例えば、スピード値 $a$ やスタミナ値 $b$ を初期設定し、初期設定された競走馬キャラクタの能力データをタッチパネル9を介してプレイヤーより入力された競走馬育成コマンド信号に応じて更新させるための演算式を含む競走馬育成プログラムと、各競走馬キャラクタの能力データを所定の能力パラメータに変換するための変換式を有し、能力パラメータ同士の比較結果を競走馬レースの形態で大型ディスプレイ3に映像出力するための競走馬レースプログラムから構成されている。

【0078】比較のための能力パラメータ変換式は、ある競走馬の能力パラメータの値を $A$ とすると、例えば以下の式から構成される。

$$\dots (1)$$

てメインゲームボード11へとローディングされる。

【0080】また、メモリがソケット10に装着されない場合、メインゲームボード11には、プレイヤーにより選択された育成メニューに基づいて競走馬育成コマンド信号が入力され、競馬ゲームに出走する競走馬の能力データとして内部メモリに設定される。そして、メインゲームボード11は、内部メモリに格納された上記変換式（1）を含む競走馬レースプログラムと、タッチパネル9から入力される展開コマンド信号に基づき各競走馬の能力パラメータの値を演算、比較し、その比較結果に基づいて競走馬レースを構成して、大型ディスプレイ3および個別ディスプレイ4に画像表示する。

【0081】レース終了時においては、メインゲームボード11と各ゲームボード12は、レース結果に伴って各プレイヤーに対する配当、賞金又はメダルを演算設定し、メダル排出機構14を駆動して相当枚数のメダルを排出する。また、レース結果に伴って新たに各競走馬の能力データ、例えば、スピード値やスタミナ値等を順次更新する。なお、ソケット10に記録媒体が装着されている場合には、更新された能力データが記録媒体に書き込まれる。

【0082】この結果、プレイヤはいつでも競馬ゲームを終了して、新たな能力データを有する競走馬情報を、記録媒体として外部に持ち出すことができ、例えば、記録媒体を、データ互換性のある競馬育成ゲームソフトによって駆動される家庭用ビデオゲームにセットすれば、本ゲーム終了時の競走馬能力データを家庭用ビデオゲームの競走馬能力データとして用いることができる。

【0083】（競馬ゲームの流れ）次に、図3を参照して、本実施形態の競馬ゲーム装置1における競馬ゲームの流れを概略説明する。なお、以下に説明するルーチンの各ステップはメインゲームボード11又はゲームボード12により実行される。ゲームがスタートしていない状態では、他のゲーム機同様、客寄せ的な待機画面を出力する。ゲームのスタートは、ゲームの流れを解り易く説明するため、プレイヤによるタッチパネル9操作時又はメモリ等をソケット10に装着したときとする。

【0084】ゲームがスタートすると、当該プレイヤに持ち馬があるか否か、すなわち、プレイヤが記録媒体をソケット10に挿入したか否かが判定される（ステップS1）。記録媒体をソケット10に挿入している場合には、続くステップS2で記録媒体からプレイヤの持ち馬の名前、能力データが読み込まれ、ゲームボード13を介してメインゲームボード11の内部メモリ内に一時的に格納され、ステップS4に進む。

【0085】他方、ステップS1で記録媒体がソケット10に挿入されていないと判定された場合にはステップS3に進み、ここで新たに競走馬を作成（生産）するモードが開始する。この競走馬作成モードは、上述したように、競走馬育成プログラムの一部として各サテライト5のゲームボード12により実行される。

【0086】図4に示すように、例えば、プレイヤに対しスピードやスタミナを明記した所定頭数、例えば約20頭の実名馬を順に提示し、プレイヤは好きな馬を設定されたメダル数で購入することにより持ち馬が決定される。

【0087】持ち馬決定の他の具体例として、プレイヤに対し、各サテライト5に所属している1頭の繁殖牝馬を提示すると共に数十頭の牡馬から1頭を選択させ、所定枚数のメダルを投入させて種付けをすることで新たな持ち馬を決定するようにしてもよい。

【0088】このようにして各プレイヤの持ち馬が決定すると、次のステップS4に進み、出走するレースに向けて持ち馬を育成調教するモードに移行する。この競走馬育成調教モードでは、例えば、育成過程では、大型ディスプレイ4に図5（a）に示すように厩舎全体が示され、各サテライト5の個別ディスプレイ4には持ち馬を含む各厩舎のシーンが映像出力される。

【0089】この厩舎シーンでは、プレイヤはタッチパネル9により持ち馬の動作をコントロールできる。例えば、図6に示すように、画面上のバケツBを触ることに

より、馬Hに飼葉を与えるようにする。

【0090】また、調教過程では、図7に示すように、始めに調教メニューが出力され、プレイヤはタッチパネル9を介して調教内容を選択した後、相当枚数のメダルを投入することにより調教次第では持ち馬の能力データを更新する。

【0091】調教メニューが決定すると、図8に示すように、各サテライトの個別ディスプレイ5に持ち馬Hの調教シーンが映像出力される。プレイヤはタッチパネル9を介して持ち馬Hに触れることにより馬に鞭を入れて調教することが可能である。

【0092】このようにして、各プレイヤによる持ち馬の調教が終了すると、ステップS5に進み、いよいよ実際のレースに持ち馬を出走させることになる。このレースモードの具体的処理内容に関しては、競走馬レースプログラムに基づいてメインゲームボード11によって実行される。

【0093】まず、レース前の段階として、当該プレイヤの持ち馬の現在の能力データに応じて、出走可能なレース番組表が個別ディスプレイ4上にプレイヤに対して提示される。これに対し、プレイヤはタッチパネル9を介して出走させようとするレースを選択した後、出走登録に相当する枚数のメダルを投入する。なお、レースプログラムは、同等な能力を持った馬同士が所定頭数、同一レースに登録されやすいように構成されている。もし、同等な能力レベルの馬が揃わない場合やプレイヤがいない遊休サテライトがある場合には、競馬ゲーム装置側に予め用意された競走馬が代わりに出走する。

【0094】なお、この番組成立に関し、仮にプレイヤの登録した競走馬同士の能力差が大きい場合には、ハンデと称して斤量を変化させるようにし、登録レースをゲーム装置側で別定重量競争に変更しても良い。

【0095】このようにして各プレイヤのレース登録が終了すると、いよいよ競馬ゲームのスタートとなる。

【0096】図9は、ステップS5で実行される競馬ゲームの流れ概略を説明するためのフローチャートである。まず、ステップS5-1では、従来の競馬ゲーム装置と同様に各プレイヤに対し所定時間、例えば1分程度の馬券投票の機会を与える。このとき、各サテライトの個別ディスプレイ4には、各出走馬表（馬柱）とJ R

（日本中央競馬会）タイプの投票券および、必要に応じて単勝式、複勝式、枠連、馬連、ワイドのオッズが表示される。プレイヤは勝馬を予想する場合、タッチパネル9の所定部位を触れることで単勝式、複勝式、枠連、馬連、ワイドから所望の馬券を投票する。なお、この馬券投票はプレイヤに対し強制されるものではなく、馬券を買わずに、レースの賞金のみを狙って単に持ち馬のレースを楽しむことも自由である。

【0097】次に、ステップS5-2ではタッチパネル9からの入力の有無により、プレイヤによる投票があっ



たか否かが判定される。Yesの場合、続くステップS5-3でベット内容を読み込み、Noの場合にはステップS5-3をスキップする。

【0098】続いて、ステップS5-4では、レース開始に向けて各プレイヤーの置かれた状況を判断するために、そのサテライト5のプレイヤーに持ち馬があるか否かが判定される。これはタッチパネル9からの競走馬形成コマンドの有無あるいはメモリソケット10からの入力状況を見ることで判定できる。

【0099】ステップS5-4で持ち馬ありと判定された場合(Yes)には、ステップS5-5に進み、ここではその持ち馬が今回のレースに登録しているかが判定される。ステップS5-4でYes、すなわちプレイヤーの持ち馬が出走している場合には、続いて、ステップS5-6で、サテライト5の個別ディスプレイ4に、中段待機直線差し、後方待機直線勝負、逃げ、等のコマンドキーを表示し、プレイヤーは騎手に対しレース展開の指示を出せるようにする。

【0100】ステップS5-4でプレイヤーに持ち馬がないと判定された場合(No)には、ステップS5-7に進み、ここでは他のプレイヤーによる展開指示中の間、サテライトモニタ4に馬作成画面を出力して、馬作成を促すようにする。

【0101】ステップS5-5で持ち馬を有するも今回は登録しない場合(No)には、ステップS5-8に進み、他のプレイヤーの展開指示中にサテライトモニタ4に、来るべきレースに備えて調教ができたり、次回のレース登録指示するための画像を出力する。

【0102】なお、ステップS5-8の画像出力の際、引退のキーをも表示させ、自分の持ち馬を引退させるか否かを指示できるようにしてもよい。引退にあたって、G1(グレードワン)競争を勝ったことのあるような、成績の優秀な馬は、その成績と共に競走馬作成(生産)のための種牡馬、繁殖牝馬として、また、コンピュータ側登録場として、メインゲームボード11の内部メモリに記憶するようにしてもよい。

【0103】ステップS5-6に続くステップS5-9では、プレイヤーによる騎手への展開指示があったか否かが、タッチパネル9からの入力の有無によって判定され、Yesの場合、ステップS5-10でその指示内容を取り込み、以降の能力パラメータ演算や画像出力に影響を与える。

【0104】以上のようにして、レース準備が完了すると、続いてステップS5-11では、メインゲームボード11において、取り込まれた各出走馬の能力データや、インプットされた展開コマンド信号に基づき、各競争馬の優劣決定とレース画像表示のための各種演算が行われ、ステップS5-12では、これら演算結果に応じたレース画面が大型ディスプレイ3に出力される。この際、各個別ディスプレイ4には、大型ディスプレイ3と

同じ画像を出力してもよいし、当該プレイヤーの持ち馬の位置を矢印等で表示するようにしてもよい。また、持ち馬に騎乗した騎手からの視点をもってレース展開を表示するようにしてもよい。

【0105】このようにして、各競走馬の特徴や、プレイヤーより入力された展開コマンドを、レース展開の形で表示し、かつ各競走馬の能力パラメータの優劣をレース着順の形で表現し、これに伴って勝ち馬や的中馬券が決定する。続いてステップS5-13では、プレイヤーの持ち馬の着順や投票した馬券の的中・不的中に応じて配当メダル数を計算し、メダル排出機構14を駆動して賞金、配当としてのメダルがプレイヤーに提供される。不的中の場合、ベットされたメダルは回収される。

【0106】本実施形態の競馬ゲーム装置では、競争馬レースプログラムに、出走した持ち馬のレース結果を受け、プレイヤーがタッチパネル9を介して自分の持ち馬とコミュニケーションがとれるようなプログラムが組み込まれている。

【0107】続くステップS5-14ではプレイヤーの持ち馬が今回のレースに出走していたか否かが再度判断され、出走している場合(Yes)には、続くステップS5-15で持ち馬が勝利したか(1着)否かを判定する。

【0108】持ち馬が勝利した場合(Yes)にはステップS5-16に進み、プレイヤーによる画面上持ち馬Hへの接触があったか否かが判定される。そして画面タッチしていると判定されたならば、ステップS5-17に進み、例えば、図10に示すように、馬Hはそれに応じて首を振るような画像に切り換え、あたかも馬主が馬を褒めたり労ったりするような感覚をプレイヤーに与える。

【0109】持ち馬が勝利しなかった場合(No)にはステップS5-18に進み、プレイヤーによる画面上持ち馬Hへの接触があったか否かを判定する。ステップS5-18でタッチありと判定されたならば、プレイヤーが落胆して持ち馬Hを叩いている可能性があるため、ステップS5-19に進み、図11に示すように、馬Hはタッチに応じて後ずさりするといったような画像に切り換え、あたかも馬主が馬を叱咤しているかのような感覚をプレイヤーに与える。

【0110】ステップS5-16、S5-18でタッチが確認されない場合には、ステップS5-17、S5-19をそれぞれスキップして、通常の画像、例えばレースを終えて各厩舎に帰っていくといった画像を出力し、本ルーチンを終了する。

【0111】ステップS5-14で、プレイヤーの時点で持ち馬が今回のレースに出ていないと判定された場合には、ステップS5-20で個別ディスプレイ4に現在の持ち馬の画像を出力し、次のレースへの準備を促すといったような処理が行われる。

【0112】図3のフローチャートに戻ると、以上のよ

うにしてステップS5の一連のレース処理が終了すると、ステップS6に進み、今回のレース結果に基づいて出走した各競走馬の能力データなどを更新する処理が行われる。

【0113】なお、ステップS6の処理は、入力された各馬のデータに基づいて競走馬の優劣を演算決定し、それに応じたレース画面を出力するステップS5、具体的にはステップS512の処理と一緒にすることも可能である。

【0114】続くステップS7では、各プレイヤーに対しこのままゲームを継続するか否かを問う画面が各サテライト5の個別ディスプレイ4に出力される。タッチパネル9上の操作によりステップS7でYes、すなわち、プレイヤーが引き続きゲームプレイを所望していると判断されたならば、ステップS4に戻り、当該プレイヤーの持ち馬を次のレースエントリに向けて育成・調教する画面を再び表示し、以下、ステップS4～6の処理を繰り返す。

【0115】ステップS7でNo、すなわちプレイヤーがゲームを継続しないと判定されたならば、ステップS8に進み、ここでは当該のサテライト5に設けられたソケット10に記録媒体が装着されているか否かを判定する。記録媒体が装着されている場合には、ステップS9に進みこの記録媒体に持ち馬の更新された能力データを書き込む処理を行い、本ルーチンを終了する。一方、ステップS8でメモリ装置なしと判定された場合には、ステップS9をスキップして本ルーチンを終了する。

【0116】（競馬ゲームシステム）本実施形態による競馬ゲーム装置において作成、更新された競走馬キャラクターとその能力データは、記録媒体を介して外部に取り出すことができ、さらに別の競馬ゲームシステムにおいてそのまま既存の競走馬データとして使用可能である。

【0117】図12は、競馬ゲーム装置1に装着可能な記録媒体としてのメモリ装置の外観図である。メモリ装置15は、ケース16の表面に小型のLCD（液晶表示部）17と、十字キーなどの各種操作ボタン18を備えており、下端部にはゲーム装置1のメモリソケット10に接続するためのコネクタ19が設けられる。コネクタ19の端子部分を埃等から保護するため取り外し自在のキャップ20によってカバーされている。

【0118】メモリ装置15内部には、入力された競走馬の名前と能力データを記憶するためのメモリ（図示せず）と、メモリ装置単体でも競走馬を育成できたり、あるいは現在の能力データをLCD17において視覚的に確認したりする。

【0119】図13は、このようなメモリ装置15を介した競馬ゲーム装置1と、家庭用ビデオゲーム装置と、アーケードゲーム装置とからなる競馬ゲームシステムであって、これら装置間の競走馬のデータの共有関係を示したものである。

【0120】家庭用ビデオゲーム装置21は、制御回路25を有し、コントローラ23によって操作される。CD-ROMの競走馬育成ゲームソフト22を装着することにより競馬ゲームを実行する。家庭用ビデオゲーム装置21にはメモリ装置15を装着するためのソケット24が設けられている。

【0121】アーケードゲーム機30は、ゲームセンタ等に設置され、プレイヤーをジョッキーに見立て、直接プレイヤーの操作によって装置側が用意した競走馬とレースを行うプレイヤー参加型のアーケードゲーム装置である。アーケードゲーム機30は、制御回路33を有し、操作部32によって操作される。アーケードゲーム機30にもメモリ装置15を装着するためのソケット31が設けられている。

【0122】このゲームシステムでは、プレイヤーは家庭用ビデオゲーム装置21で自分の持ち馬を生産・育成し、その育成データをインターフェース24を介してメモリ装置15に記憶させる。これを競馬ゲーム装置1のメモリソケット10に装着し、他のプレイヤーの持ちよった競走馬と競争して自分の馬で賞金（メダル）を獲得するといったエンターテインメントがある。一方、アーケードゲーム装置30のソケット31にメモリ装置15を装着し、自分がジョッキーとなり操作部32を介して制御回路33の設定した競走馬とレースを行うといったエンターテインメントがある。

【0123】また、プレイヤーは競馬ゲーム装置1におけるレースや調教等で自分の持ち馬の能力をアップさせ、その能力データをソケット10を介してメモリ装置15に記憶させた上で、これを家庭に持ち帰り、家庭用ビデオゲーム装置20にセットし、さらに自分の馬をじっくり育成することも可能である。また、この能力データを以ってアーケードゲーム装置30のソケット31に装着し、自分がジョッキーとなりさらにキャリアアップを目指して装置側の競走馬とレースを行うことも可能である。

【0124】プレイヤーは、アーケードゲーム装置30におけるレース結果、すなわち、展開・着順等をソケット31を介してメモリ装置15に記憶させ、家庭用ビデオゲーム装置20における育成メニューの参考としたり、競馬ゲーム装置1のソケット10に装着し、レース上の展開参考としてもよい。

【0125】このように、上述した競馬ゲームシステムによれば、競馬ゲーム装置1とアーケードゲーム装置30の双方においてメモリ装置15を着脱可能とし、家庭用ビデオゲーム装置21における競走馬育成データを競馬ゲーム装置1とアーケードゲーム装置30で使用可能としたことにより、家庭用ビデオゲーム装置21において「調教師」として自分の持ち馬を生産・育成する楽しみに加え、競馬ゲーム装置1では「馬主」や「調教師」として持ち馬でメダルを獲得する楽しみができ、さらに



アーケードゲーム装置30では、「ジョッキー」として自分の馬をコントロールする楽しみができる。

【0126】【第2実施形態】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置を図14乃至図31を参照しながら説明する。

【0127】（競馬ゲーム装置の基本構成）本実施形態では、ゲームセンタ等に設置される各競馬ゲーム装置の構成は、図1および図2に示す第1実施形態のものと同様であるが、各競馬ゲーム装置1がインターネット等の通信回線40を介して全国の競馬ゲーム装置を管理するメインサーバ41に接続されている。メインサーバ41は、各競馬ゲーム装置1におけるゲームデータ、例えば、馬の各種データやプレイヤーのデータ等を統括的に蓄積して管理する。このような本実施形態の競馬ゲーム装置を用いることにより、プレイヤーは、メインサーバに接続された競馬ゲーム装置であれば、全国の競馬ゲーム装置でも自分の育てた馬を出走させてキャリアを重ねることができる。これにより自分の馬への愛着がより一層増してゲームに対する思い入れが強くなる。

【0128】（情報基本画面）図15は、各サテライト5の個別ディスプレイ4に最初に表示されるサテライトの情報基本画面50である。サテライトの初期状態のときの表示画面である。

【0129】情報基本画面50の左最上部にはレース名（京都大賞典（GII））が表示され、その下には、競馬場（京都競馬場）、距離（2400m）、天候（天候：雨）、コース状態（芝：不良）等が表示される。

【0130】情報基本画面50の左上部にはベット単位を変更するためのベット単位変更ボタン50aが表示されている。このベット単位変更ボタン50aにタッチすることにより、ベット単位が1→5→10→1→5・・・と変化する。ベット単位変更ボタン50aの右側には残りベット時間ボタン50bが表示される。

【0131】情報基本画面50の中央上部には馬の絵と共に選択した馬名（ショウリノメガミ）、馬体重（456kg）、馬体重増減値（+4）が表示される。

【0132】情報基本画面50の右最上部には選択された競馬新聞名が表示され、その下には、その競馬新聞の予想者が表示される。その予想者表示の左には新聞選択ボタン50cが表示される。新聞選択ボタン50cにタッチすることにより競馬新聞を変更することができる。

【0133】情報基本画面50の中央上部には横断的に各種ボタン50d～50jが配置されている。左から単勝・複勝ベット項目表示ボタン50d、ワイドベット項目表示ボタン50e、馬連ベット項目表示ボタン50f、オッズ表示ボタン50gが配置され、馬の絵の部分を空けて、情報表示ボタン50h、厩舎表示ボタン50i、ヘルプボタン50jが配置されている。

【0134】情報基本画面50の、各種ボタン50d～50j下から下部までの領域には、今回のレースの出走

馬についての詳細な情報（馬名、脚質、騎手、予想、前走成績、単勝オッズ、調子）等を表示する。

【0135】情報基本画面50の最下部には横断的に現在の状態（BET WIN PAID CREDITS）が表示される。

【0136】（厩舎基本画面）図16は、各サテライト5の個別ディスプレイ4に表示される厩舎基本画面51である。情報基本画面50において厩舎表示ボタン50iをタッチすることにより、この厩舎基本画面51に切り替わる。

【0137】厩舎基本画面51には全体に厩舎画像が表示され、厩舎内に馬51aとバケツ51bと厩舎扉51cが表示されている。各種情報は厩舎画像の上に重畳して表示される。

【0138】馬51aの頭をタッチすると喜ぶ仕草をするが、あまり頭に触りすぎると怒り出すこともある。馬51aの首をタッチすると喜ぶ仕草をすることもある。馬51aの脚にタッチすると地面を引っ掻く動作をすることもある。バケツ51bにタッチすると馬51aが餌を食べる。馬51aは空腹パラメータを持っており、空腹時には喜んで餌を食べ、満腹時には「いやいや」をする。厩舎扉51cは開閉可能である。

【0139】厩舎基本画面51の左最上部にはレース名（京都大賞典（GII））が表示され、その下には、競馬場（京都競馬場）、距離（2400m）等が表示される。その下には、残りベット時間ボタン51dが表示される。

【0140】厩舎基本画面51の中央上部には横断的に各種ボタン51e～51jが配置されている。左から登録ボタン51e、引退ボタン51f、放牧ボタン51g、調教ボタン51hが配置され、一定領域を空けて、戻るボタン50i、ヘルプボタン50jが配置されている。

【0141】厩舎基本画面51の登録ボタン51eと引退ボタン51f下に、馬の顔の表情により現在の馬の状態を示すバイオリズム51kを表示する。バイオリズム51kは、6種類の馬の表情により「超絶好調」「絶好調」「上向き」「普通」「下向き」「絶不調」を表わす。

【0142】初入厩時には、同じ20%の確率で「絶好調」「上向き」「普通」「下向き」「絶不調」となる。「超絶好調」については、現在がどの状態であっても1/100の確率で「超絶好調」となる。

【0143】現在が「超絶好調」の場合には、30%の確率で1ランクダウンし、70%の確率で現状維持となる。

【0144】現在が「絶好調」の場合には、45%の確率で1ランクダウンし、5%の確率で2ランクダウンし、50%の確率で現状維持となる。

【0145】現在が「上向き」の場合には、30%の確率で1ランクアップし、30%の確率で1ランクダウン

し、40%の確率で現状維持となる。

【0146】現在が「普通」の場合には、30%の確率で1ランクアップし、30%の確率で1ランクダウンし、5%の確率で2ランクアップし、5%の確率で2ランクダウンし、30%の確率で現状維持となる。

【0147】現在が「下向き」の場合には、30%の確率で1ランクアップし、30%の確率で1ランクダウンし、40%の確率で現状維持となる。

【0148】現在が「絶不調」の場合には、45%の確率で1ランクアップし、5%の確率で2ランクアップし、50%の確率で現状維持となる。

【0149】馬51aに触ったり、馬51aに餌をやったりすると、一定の確率で馬の状態が変化して、バイオリズム51kの表示が変化する。

【0150】厩舎基本画面51の左下部には、通算成績(10.6.8.4)、獲得賞金(420枚)、WBC(World Breeders Cup)出走可否、引退までの週数(25週)が表示される。

【0151】厩舎基本画面51の右下部には、最近の優勝したレースのグレード(GI、GII、GIII、GII)が表示される。最大20レースまで表示可能である。なお、表示されたレースの部分にタッチすると優勝したレース名(例えば、有馬記念)が表示される。

【0152】厩舎基本画面51の最下部には横断的に現在の状態(BET WIN PAID CREDITS)が表示される。

【0153】(持ち馬作成・飼育・育成・出走)図16に示す厩舎基本画面51で登録ボタン51eにタッチすると、自分の持ち馬の登録処理が開始される。プレイヤーが持ち馬を有していれば、そのまま現在のレースに登録する処理が行われるが、プレイヤーが持ち馬を有していない場合には持ち馬を新規作成することになる。持ち馬の新規作成の処理について図17乃至図24を用いて説明する。

【0154】プレイヤーが持ち馬を有していない場合には、まず、図17(a)の画面を表示して「あなたはまだ競走馬を所有していません。メダル20枚で新馬を作成できます。」というメッセージにより新馬作成を案内する。

【0155】プレイヤーが画面左上の新馬作成ボタンにタッチすると、図17(b)の画面を表示して「新馬の作成にメダル20枚かかります。よろしいですか?」というメッセージによりメダル投入を案内し、画面の下部にYesボタンとNoボタンを表示する。なお、図17

(a)の画面において、戻るボタンにタッチすると、図16の厩舎基本画面に戻る。

【0156】プレイヤーは、所定数のメダルを投入して、図17(b)の画面のYesボタンにタッチする。投入したメダル数が不足している場合には、図18(a)の画面を表示して「メダルが足りません」というメッセージによりメダルの投入を促す。投入したメダル数が足り

ていれば、図18(b)の画面を表示して「牡馬(父)を選んで下さい」というメッセージにより種牡馬の選択を促す。

【0157】次に、種牡馬の決定のために、図18

(b)に示す厩舎に近づいて牡馬をクローズアップした画面を表示する。図19(a)、図19(b)に示すように、画面上部に馬の名前を表示し、その下に決定ボタンを表示し、画面下部に馬についての解説「血統に裏打ちされたスピードと勝負根性は抜群」や「言わずと知れたリーディングサイアー」を表示する。厩舎内の馬のカメラ移動は、画面の左右に示す矢印ボタンにタッチすることによりプレイヤーが操作することができる。プレイヤーは希望する牡馬が表示されている画面で決定ボタンにタッチして、種牡馬を選択する。

【0158】なお、図19(a)、図19(b)において、馬にタッチすると馬は喜びのモーションをして鳴き声をあげ、バケツにタッチすると馬が餌を食べる動作を行う。

【0159】続いて、牝馬(肌馬)についても種牡馬と同様にして牝馬を順次画面に映し出して、決定ボタンにより牝馬(肌馬)を決定する。

【0160】種牡馬と肌馬が決定すると、種牡馬と肌馬を順次クローズアップし、次に、カメラを引いて二頭が一緒のところを映し出す。その後、牡馬と牝馬が向かい合い、フェードアウトする。

【0161】しばらくして、図20(a)に示す厩舎の映像が映し出される。生まれた子馬がよろよろと立ち上がり、その後でしゃがみ込みながら心配そうに見つめる母馬が映し出される。

【0162】次に、図20(b)に示す名前登録画面が映し出される。表示された文字をタッチすることにより入力が可能である。入力できる文字数は9文字以内とし、放送禁止用語、実在する馬名、既登録の馬名等の不適切な名前は登録できないようにする。なお、自動ボタンにタッチすると、所定のアルゴリズムで自動作成された名前が順次表示される。例えば「マッハイレブン」という名前に決まったら、決定ボタンにタッチする。

【0163】ネーミング終了後、図21(a)の牧場シーンとなる。生まれた子馬に対して馬長がコメントする。例えば、「マッハイレブンは短距離が得意そうですね。スピードをつけるべきですね。」とか、「マッハイレブンは晩成型でしょうね。」とか、その子馬の性質に適したコメントを表示する。なお、子馬の特性は、選択した種牡馬と牝馬の性質を受け継いでおり、これにランダムに所定の性質を加えて、決定される。

【0164】図21(a)の画面の次へボタンにタッチすると、図21(b)の画面となり、プレイヤーに教育方針を尋ねる。「マッハイレブンの教育方針はどうしますか?」とのメッセージと共に、画面の下部に、スタミナ重視、スピード重視、勝負根性重視、気性矯正、 balan

スよく、等の教育方針のボタンを表示する。プレイヤーは、教育方針を決定して、そのボタンにタッチする。

【0165】教育方針が決定すると、図21(b)の画面がフェードアウトし、図22(a)の画面を表示して時間が経過していくことを示す。その後、一定時間にわたって、調教シーンや、子馬が成長する様子や、教育状態の画像を表示する。

【0166】続いて、一定時間が経過して持ち馬が成長すると、図22(b)の画面を示し、「マッハイレブン  
は立派に成長しました！」というメッセージと共に、  
「そろそろデビュー戦を決定して下さい。」というメッ  
セージとOKボタンを表示する。

【0167】プレイヤーが図22(b)の画面のOKボタ  
ンにタッチすると、図23(a)の画面により出走する  
レースの候補(新馬1000m(短距離)、新馬160  
0m(中距離)、新馬2000m(長距離))を表示す  
る。その後、持ち馬が出走するレースの結果を示す図2  
3(b)の画像を表示する。なお、この新馬のレースは  
各サテライトにおいて独立に行われ、競馬ゲーム装置1  
において実行されるレースとは全く別個である。

【0168】所定数のレースに出走すると、図24の画  
面を表示し、「マッハイレブンは6戦4勝でオープンに  
上がりました。」というメッセージと共に「さあ、これ  
からマッハイレブン伝説のスタートです。目指せ世界一  
!!」というメッセージとOKボタンを表示する。

【0169】これまでの一連の流れにより、プレイヤーに  
自分の持ち馬への感情移入をさせて、この持ち馬であれ  
ば絶対に勝てるという思いこみを生じるようにする。

【0170】(本レースに持ち馬出走)図24の画面で  
OKボタンにタッチすると、本レースへの持ち馬の出走  
処理が開始される。図25(a)に示すように、登録ボ  
タン51eにタッチすると自動的に騎手が決定され、  
「マッハイレブンは本日の有馬記念に出走します。ジョ  
ッキーは武豊さんをお願いしました。」というメッセ  
ージを表示する。所定時間後、メッセージのウインドウを  
閉じて、図25(b)に示すように、厩舎扉51cが開  
き、馬が歩き出す映像を映し出す。

【0171】続いて、図26(a)に示すように、持ち  
馬が歩く映像を映し出し、「ちょっと緊張しています。  
励ましてやって下さい。」というメッセージを表示す  
る。このとき、馬の身体にタッチすることにより、持ち  
馬に気合いを入れることができる。気合いが入れられ  
と、図26(b)に示すように、持ち馬が気合いが入っ  
たモーションを行い、「気合いが入りました！」という  
メッセージを表示する。

【0172】その後、持ち馬が参加するレースが実施さ  
れる。レースが終了すると、持ち馬が厩舎に帰る映像が  
映し出される。持ち馬が優勝した場合には、図27

(a)の画面のように「マッハイレブンは優勝しました  
!」なるメッセージを表示して、持ち馬へタッチを促

す。図27(b)の画面ガイドに示すように、持ち馬を  
ほめたいときは首をなで、持ち馬を叱りたいときは後ろ  
足を叩く。持ち馬を無視したいときは何もしない。

【0173】プレイヤーが優勝した持ち馬をほめるために  
首をなでてあげると、図28に示すように、馬は首を上  
げ下げして喜んだ仕草をし、「マッハイレブンは心から  
喜んでます!」というメッセージを表示する。

【0174】馬の仕草とメッセージは、レースの着順と  
馬へのタッチ個所により決定される。この決定には馬の  
バイオリズムも加味される。

【0175】1, 2着時に首をなでてほめた場合には、  
バイオリズムにより「心から喜んでます!」又は「調  
子にのっています。」というメッセージを表示し、それ  
に応じた仕草をする。

【0176】3着以下の時に首をなでてほめた場合に  
は、バイオリズムにより「叱られなくて安心したよう  
です。」又は「叱って欲しかったようです。」というメッ  
セージを表示し、それに応じた仕草をする。

【0177】1, 2着時に後ろ足を叩いて叱った場合に  
は、バイオリズムにより「気合いが入りました!」又は  
「いじけてしまいました。」というメッセージを表示  
し、それに応じた仕草をする。

【0178】3着以下の時に後ろ足を叩いて叱った場合  
には、バイオリズムにより「今度こそという気になりま  
した。」又は「そっとして欲しかったようです。」とい  
うメッセージを表示し、それに応じた仕草をする。

【0179】1, 2着時に何もせず無視された場合に  
は、バイオリズムにより「叱られなくて安心しまし  
た!」又は「誉めて欲しかったようです。」というメッセ  
ージを表示し、それに応じた仕草をする。

【0180】3着以下の時に何もせず無視された場合に  
は、バイオリズムにより「叱られなくて安心しまし  
た。」又は「叱って欲しかったようです。」というメッ  
セージを表示し、それに応じた仕草をする。

【0181】馬の仕草としては、嬉しがっているとき  
には首を上げ下げし、いじけているときには後ずさりし、  
調子に乗っているときにはスキップするように動き、安  
心しているときには立ち止まってこちらを見るようにす  
る。

【0182】(馬データの管理/馬データの制限)本実  
施形態の競馬ゲーム装置は、図14に示すように、各競  
馬ゲーム装置1がインターネット等の通信回線40を介  
して全国の競馬ゲーム装置を管理するメインサーバ41  
に接続されている。メインサーバ41は、各競馬ゲーム  
装置1におけるゲームデータ、例えば、馬の各種データ  
やプレイヤーのデータ等を統括的に蓄積して管理する。

【0183】本実施形態の競馬ゲームを長時間運営して  
いくと、競馬ゲーム装置1にもメインサーバ41にも大  
量の馬データが蓄積される。メモリ容量には限度がある  
ので、必要に応じて削除していく必要があるが、そのと



きの削除方法について一定のルールを設けている。

【0184】蓄積されている馬データは次のように分類される。使用頻度から考えると、(1)プレイヤーがゲームを行うことにより頻繁に使われている馬データ、

(2)中程度に使われている馬データ、(3)所定期間内に全く使用されていない馬データ、がある。馬データの内容から考えると、(4)極端に弱い馬のデータ、

(5)所定のゲーム数を消化した馬のデータ、(6)古い馬のデータ、がある。これら分類とは無関係に、

(7)放送禁止用語や個人情報等を含む問題のある名前の馬データ、がある。

【0185】上述した馬データのうち、(3)所定期間内に全く使用されていない馬データ、については自動的に削除する。また、(4)極端に弱い馬のデータ、

(5)極端に強い馬のデータ、(6)古い馬のデータ、については競馬ゲーム装置1又はメインサーバ41が判断して自動的に削除する。上述した馬データのうち、

(7)放送禁止用語や個人情報等を含む問題のある名前の馬データ、についてはオペレータが適宜発見して削除する。

【0186】削除する馬データのうち、(5)所定のゲーム数を消化した馬のデータ、については単に削除するのではなく、種馬又は肌馬の馬データとして取り扱い、誕生する子馬に馬データの一部、例えば、顔つき、馬の肌色、脚質等、能力パラメータの一部、例えば、性格、スピード、スタミナ等を残すことにより、データの継続性を持たせる。

【0187】(馬データの寿命)本実施形態の競馬ゲーム装置では強制引退という概念を導入し、馬データの増大を防ぐようにしている。

【0188】強制引退の第1の態様は寿命である。馬は生き物であるので寿命がある。本実施形態では、馬に寿命という概念を導入し、一定期間以上滞在した馬を強制引退という形で競走馬としての寿命を終わらせることとする。

【0189】例えば、厩舎滞在80レースを強制引退の条件とする。プレイヤーがゲームを中断して持ち馬データをセーブした場合には、厩舎滞在期間は停止する。セーブした持ち馬データを読み出してゲームに参加すると、厩舎滞在期間が再開する。レースの出走の有無は条件としないこととする。したがって、持ち馬を出走させなくてもプレイヤーがゲームに参加している間は厩舎滞在期間となる。

【0190】本実施形態の競馬ゲーム装置では、40レース実行するのに約3時間かかるので、厩舎滞在80レースは約6時間かかることとなる。

【0191】強制引退の第2の態様は強すぎる馬の排除である。プレイヤーの育て方や遊び方により馬の強さは異なってくる。熟練のプレイヤーにより馬データを強力にすることが可能である。しかし、ゲームのバランスを考え

た場合、強すぎる馬が存在することは望ましくない。当該プレイヤー以外のプレイヤーにとってはゲームに参加しても勝てないので、ゲームの魅力がなくなってしまうからである。

【0192】また、強い馬データの情報が漏れてしまうと、その馬データを用いて競馬ゲームに参加し、不当な利益を上げるプレイヤーが現れるおそれがある。

【0193】そこで、本実施形態では一定以上の強すぎる馬データについては削除することとする。しかし、強い馬データを単に削除するだけだと、強い馬を育て上げたプレイヤーの意欲を損ねることになる。したがって、名馬を種馬又は肌馬とし、相手を競馬ゲーム装置が自動的に選んで子馬を生成し、子馬に名馬の馬データの継続性を持たせるようにする。例えば、名馬の色、形、強さ、性格等のパラメータを引き継ぐようにする。

【0194】なお、馬が生まれるときの実力値の最大値を決めておき、それを越えるまで引退はないようにすれば、上述したような強すぎる馬を強制排除しなくてもよい。

【0195】なお、強制引退ではなく任意引退して馬データを削除することもできる。任意引退とはプレイヤーが自己の持ち馬を任意に引退させることである。持ち馬の強さ等に不満があるときには、馬の寿命を待たずに任意引退させ、その後、新馬を作成して新たにレースに参加することが可能となる。

【0196】(馬の育成データの取り出し方)本実施形態の競馬ゲーム装置は、図14に示すように、各競馬ゲーム装置1がインターネット等の通信回線40を介して全国の競馬ゲーム装置を管理するメインサーバ41に接続されている。プレイヤーは競馬ゲーム装置1から馬データを取り出して、全国にある他の競馬ゲーム装置においても持ち馬のデータを用いて遊ぶことができるし、家庭用ビデオゲーム装置21においても遊ぶことができる。

【0197】競馬ゲーム装置1からデータを取り出す際には、そのプレイヤーのデータであることを担保して他のプレイヤーに知られないために、競馬ゲーム装置側からプレイヤーにパスワードを発行する。また、簡単なデータであればパスワードではなくデータ自体を競馬ゲーム装置側からプレイヤーに発行することもある。

【0198】競馬ゲーム装置のように、限られたメンバーではなく不特定な全てのプレイヤーに一定のセキュリティを確保しつつパスワード又はデータを発行するためには、特別な工夫が必要である。

【0199】なお、パスワードの種類としては、そのゲームセンタ内でのみ有効なパスワード(ハウスパスワード)と、メインサーバに接続された全ての競馬ゲーム装置で有効なパスワード(グローバルパスワード)がある。パスワードの種類により対象となるプレイヤーの範囲が異なる。

【0200】ゲーム装置側からパスワード又はデータを

発行する方法としては、次のようなものが提案されている。

【0201】例えば、パスワード又はデータをゲーム画面に表示し、プレイヤーが紙に書き取る等により記録させる方法がある。この方法はプレイヤーが紙と筆記具を常に持っているとは限らず、また、他のプレイヤーにも見られてしまうためセキュリティに問題がある。

【0202】また、他の方法として、ゲーム装置に、磁気カードや、ICカード、携帯メモリ等の記録媒体用のスロットを設け、プレイヤーに磁気カードや、ICカード、携帯メモリ等を記録媒体をスロットに挿入させて、それにパスワード又はデータを記録する方法がある。この方法はプレイヤーが記録媒体を持っていなければならない参加できる者が限定されてしまう。

【0203】このように、ゲーム装置側からパスワード又はデータを発行する方法として、セキュリティが高く、多くの人が利用することができる方法が求められている。

【0204】本願発明者は、今や国民の1/3を越える保有率を有する携帯電話、PHSに着目し、これら携帯電話、PHSを利用して、ゲーム装置側からパスワード又はデータを発行する方法を考案した。

【0205】携帯電話、PHSは、全国民的に見ても普及率が高く、特にゲームを好む世代の普及率は非常に高い。携帯電話、PHSには、着信履歴や電話帳等のメモリ機能がどの機種であっても標準で備わっている。また、携帯電話、PHSは、使用者が他の人に貸すことはほとんど考えられず、クレジットカード以上の高いセキュリティが期待できる。したがって、携帯電話、PHSは、ゲーム装置側からパスワード又はデータを発行する際の媒体として非常に優れている。

【0206】以下、携帯電話、PHSを利用した、ゲーム装置側からパスワード又はデータを発行する方法について説明する。

【0207】(画面に表示する方法) 第1の方法は、パスワード又はデータを画面に表示して、携帯電話、PHSに入力させる方法である。このとき、図29に示すように、パスワード又はデータを携帯電話、PHSの番号体系に合わせて、3桁-4桁-4桁(例えば、123-4567-8900)の11桁とし、「パスワードは携帯電話・PHSに記録すると便利です」というメッセージを表示する。

【0208】プレイヤーは、画面に表示されたパスワード又はデータを自分で携帯電話、PHSに入力する。携帯電話、PHSの電話帳機能を用いて、パスワード又はデータにゲームセンタの場所や年月日等の名前を付けて登録してもよい。パスワード又はデータの入力終了すれば、直ちに画面を消すようにする。

【0209】なお、携帯電話、PHSのデータ入力になれていないプレイヤーの場合には、長時間にわたってパス

ワードを画面に表示することを防止するために、取りあえず紙等に記録し、後で携帯電話、PHSに入力するようにしてもよい。

【0210】この方法において画面に表示するものの態様について説明する。

【0211】第1の態様：パスワード(データ)そのものを表示する態様である。セキュリティには劣るものの、それ以上の操作が必要なく便利であるという利点がある。

10 【0212】第2の態様：パスワード(データ)を知らせるキーを表示する態様である。このキーを入力することによりパスワード(データ)を引き出すことができる。

【0213】第3の態様：パスワード(データ)を知らせるキーをメーカ等のゲームの主催者の電話番号とする態様である。プレイヤーが表示された電話番号に電話すると、所定の手順にしたがって操作すると、主催者側からパスワード(データ)が送られてきて自動的に携帯電話、PHSのメモリに記録される。

20 【0214】第4の態様：パスワード(データ)を知らせるキーをメーカ等のゲームの主催者のメールアドレスとする態様である。プレイヤーが表示されたアドレスにメールすると、主催者側からパスワード(データ)を知らせるメールが送られてきて自動的に携帯電話、PHSのメモリに記録される。

30 【0215】なお、上述した第3の態様および第4の態様では、主催者側が、電話やメールを送ってきたプレイヤーとデータとの対応をとりプレイヤーの特定するために、電話番号やメールアドレス、特定のキーを用いてもよい。一般にパスワード自体は数十桁に及ぶので、より簡単なものによりプレイヤーを特定する。

【0216】第5の態様：暗証番号を内包したパスワード(データ)又は電話番号を表示する態様である。プレイヤーに暗証番号を入力させ、本来提示すべきパスワード(データ)又は電話番号にこの暗証番号を内包させて表示する。

40 【0217】なお、携帯電話、PHSにおける電話番号と暗証番号は、クレジットカードのクレジット番号と暗証番号との関係に似ている。電話番号が知られても暗証番号が知られなければ、クレジットカードと同程度のセキュリティを確保することができる。

【0218】本来提示すべきデータに暗証番号を内包させ、その内包したものの真贋を判定する方法については、本願出願人による特願平11-171281号において提案された方法を応用することができる。

50 【0219】パスワード(データ)を提供する装置側においては、所定の演算式により馬の育成データに対応した第1チェック用文字列を算出し、第1チェック用文字列を育成データに付加したコード付きデータとして提供する。コード付きデータの真贋を判定するには、提供



されたコード付きデータを、データ部分と第1チェック用文字列部分に分解した後、データ部分から所定の演算式によりデータに対応した第2チェック用文字列を算出し、分解された第1チェック用文字列と第2チェック用文字列とを比較することにより、提供されたデータの真贋を判定する。

【0220】この第1の方法において画面に表示するものの制限について説明する。本実施形態では、携帯電話、PHSの番号体系に合わせて、3桁-4桁-4桁（例えば、123-4567-8900）の11桁としているが、実在する番号であると、いたずら電話等の可能性がある。このため、例えば、最初の3桁を999にする等して、実際の携帯電話、PHSで使用されていない番号とする。

【0221】なお、上記実施形態では、パスワードは装置側からプレイヤに提供されたが、プレイヤが入力したものをパスワードとしてもよい。例えば、プレイヤに自分の携帯電話の番号を入力させ、それを装置側でパスワードとして記録するようにしてもよい。この方法によればプレイヤがパスワードを忘れることがないので実用的である。

【0222】（携帯電話を直結する方法）第2の方法は、図1に示す競馬ゲーム装置1のコネクタ10に携帯電話、PHSを接続する方法である。競馬ゲーム装置1のコネクタ10として各社の携帯電話、PHSに適合するソケットを用意し、これに携帯電話、PHSを直結する。

【0223】パスワード又はデータの出力方法としては、競馬ゲーム装置1からコネクタ10を介して携帯電話、PHSに直接データを送り込む。このとき、競馬ゲーム装置1により直結された携帯電話、PHSの電話番号を自動的に取得してもよい。

【0224】この方法で本人の認証をとるには、例えば、データを取り出す際に「取り出します」という一文を入れてプレイヤに同意を促すようにすればよい。

【0225】（携帯電話に電話又はメールする方法）第3の方法は、競馬ゲーム装置1が携帯電話に電話又はメールする方法である。図30に、この第3の方法を実施する競馬ゲーム装置1の構成を示す。携帯電話、PHSと送受信を行うために、電話送受信部60とアンテナ61とが設けられている。電話送受信部60はメインゲームボード11に接続されている。

【0226】プレイヤが競馬ゲーム装置1から馬データを取り出すように指示すると、図31に示す画面を表示する。「あなたを携帯電話・PHSの番号を入力して下さい」というメッセージを表示し、携帯電話、PHSの番号入力を促す。番号入力は、画面上にソフトキーボードを表示し、それにタッチすることにより行う。

【0227】プレイヤが携帯電話、PHSの番号を入力すると、競馬ゲーム装置1が入力された番号に電話をか

ける。その際に、競馬ゲーム装置1側が、電話番号通知のかたちでパスワードをプレイヤに伝達する。これにより通信履歴としてプレイヤの携帯電話、PHSに装置側から提供されたパスワードが記憶される。

【0228】なお、携帯電話、PHSを持っていないプレイヤのことを考慮して、「持ってない人は先に進んで下さい」というメッセージを表示し、その他の方法でパスワード又はデータをプレイヤに伝達するようにする。

10 【0229】（馬データの読み出し方法）競馬ゲーム装置1に蓄積された馬データを使用する場合には、先のゲーム終了時に装置側からプレイヤに提供されたパスワードを用いる。競馬ゲーム装置1はパスワード入力画面を表示し、そのパスワードにより特定される馬データを読み出してプレイヤの持ち馬データとしてプレイを開始する。

【0230】なお、馬データの読み出し方法として携帯電話又はPHSから直接ロードしてもよい。

20 【0231】（馬からプレイヤへの連絡）本実施形態の競馬ゲーム装置では、各競馬ゲーム装置1がインターネット等の通信回線40を介して全国の競馬ゲーム装置を管理するメインサーバ41に接続されている。プレイヤは自分が育成した馬データを競馬ゲーム装置1、メインサーバ41等に登録し、次にプレイするときに登録した馬データを読み出して使用する。本実施形態では、プレイヤが競馬ゲーム装置1、メインサーバ41等に登録した馬から必要に応じてプレイヤに連絡する。これにより、馬が、あたかもゲーム装置内で実際に飼育されているかのようにプレイヤに思わせる。

30 【0232】競馬ゲーム装置1からプレイヤに連絡するために、馬データの保存時にプレイヤに携帯電話・PHSの番号、電子メールアドレス等の連絡アドレスを登録させる。図32(a)に示すように、パスワード又はデータを画面に表示して、携帯電話、PHSに入力させる。図29と同様に、パスワード又はデータを携帯電話、PHSの番号体系に合わせて、3桁-4桁-4桁の11桁とし、「パスワードは携帯電話・PHSに記録すると便利です」というメッセージを表示する。

40 【0233】図32(a)に示すように、例えば、画面の右下にOKボタンを設ける。プレイヤはパスワードを記録し終わると、このOKボタンにタッチする。それにより、図32(b)に示す画面に切り替わり、プレイヤの携帯電話・PHSの番号、電子メールアドレス等の連絡アドレスを登録させる。図32(b)の画面に、電話番号、メールアドレスの入力窓を設け、英数字記号等を入力するためのソフトキーボードを表示する。プレイヤはソフトキーボードのキーにタッチして入力する。

50 【0234】馬データのデータ形式を図33に示す。馬データは、保存登録した年月日、ユーザID、パスワード、ユーザの電話番号又はメールアドレス、馬データ本

体、コミュニケーションログ等による構成される。コミュニケーションログには馬とプレイヤーとの間の連絡が記録される。例えば、ゲーム装置からのメダル預かり通知、イベント告知、データの有効期限通知、馬からの出走レース告知、プレイヤーからのレース参加予約等の連絡が記録される。

【0235】馬からプレイヤーには様々な通知がなされる。例えば、出走通知、メダル預かり期限通知、イベント通知等がある。出走通知の場合、例えば次のようなメールがユーザ宛に発せられる。「ぼく、××××。君が作った馬だよ。次のレースには絶対勝てそうな気がするんだ。早くお店に来てね。」メダル預かり期限通知の場合、例えば次のようなメールがユーザ宛に発せられる。「ぼく、××××。僕尾のパスワード期限があと一週間とせまっているよ。君がお店に来てくれないと僕は消えてなくなっちゃうんだよ。早く遊びに来てね。」馬からのメールに対してユーザが返信すると、返信したこと又は返信内容に応じて馬データの処理を変化させる。例えば、馬からのメールにユーザが返信すると、その返信内容に拘わらず、メダル預かり期限を一定期間延長する。更に、その返信内容に応じて処理内容を変化させてもよい。ユーザからの返信メールの内容を自動解析し、メールに何らかの言葉が含まれている、「今度行くよ」「お店に行くよ」というような言葉が含まれている等の条件に適合しているかにより、メダル預かり期限を更に延長する。

【0236】これまでは、メダルを預かってもらっても、一定期限内にユーザがロケーションに足を運んで更新しなければメダルは無効となってしまっていたが、この方法によれば、メールを返信するだけで預かり期限が延長でき、ユーザを引きつけておくことができる。

【0237】ユーザからの馬への返信メールに対して、更に馬から返信するようにしてもよい。ユーザから馬に対してメールを送ると、そのメールの内容を自動解析し、そのキーワードに対応したメールを返信する。例えば、ユーザが「今度行くよ」というメールを馬に送ると、馬からは「ホントだね？絶対来てよ。」というメールを返信する。ユーザはあたかも馬とメールの交換をしているように見え、自分の馬への親しみが更に増すことになる。

【0238】なお、オペレータを配置して、オペレータが馬になりかわってユーザからのメールに対して返信するようにしてもよい。

【0239】〔第3実施形態〕本発明の第3実施形態によるネットワークシステムについて説明する。なお、本実施形態では、仮想空間はインターネット上に構築され、いわゆるVRML (Virtual Reality Modeling Language) により記述される。VRMLは、3次元モデルを記述するための標準化された言語であり、現在、仮想空間を複数のユーザが共有でき、そこに複数のユーザが

入場することができるマルチユーザ機能を有するVRMLが提案されている。

【0240】(ネットワークの構成) 図34は、本実施形態におけるコンピュータネットワークの構成例を示す図である。図34において、サーバ110及び複数のクライアント端末120は、例えば電話回線を通じてインターネットに接続している。サーバ110は、仮想空間が記述されたVRMLファイル及び以下に説明する各種ファイルを格納する。各端末120は、例えば、パーソナルコンピュータやゲームセンタなどに設置されるコンピュータゲーム装置であって、CPUなどから構成される制御装置、CRTディスプレイや液晶ディスプレイなどの表示装置及びキーボードやマウスなどの入力装置を備える。

【0241】端末120は、インターネットブラウザとVRMLブラウザ121とがインストールされている。VRMLブラウザ121は、サーバ110から送られるVRMLファイルにより記述された仮想空間を端末120の表示装置に表示する。

【0242】(仮想空間) 図35は、端末120の表示装置に表示される仮想空間の画像の例である。図35

(a) に示すように、端末120の表示装置には、各端末120のユーザの仮想空間内での身代わりであるモデルの視点から見た仮想空間の画像が表示される。図35(a)の場合、自己のモデル自体の画像は表示されず、他のユーザのモデル(相手のモデル)が仮想空間内に表示される。但し、視点は切り替え可能であってもよい。例えば、自己のモデルの背後に視点を切り替えると、図35(b)に示すように、自己のモデルの後ろ姿も表示される。仮想空間には、様々な街が構成されており、例えば、ショッピングモールのような地域も構成される。ユーザは、ショッピングモールにモデルを行かせることにより、いわゆる、インターネットショッピングをすることもできる。

【0243】また、VRMLブラウザ121は、端末120のユーザのモデルが仮想空間で任意の方向に移動できるようにナビゲーションコントロール機能を有する。さらに、VRMLブラウザ121は、複数のユーザが同じ仮想空間を共有するためのマルチユーザ機能を有する。このマルチユーザ機能により、複数のユーザそれぞれはモデルとして同じ仮想空間に入場することができる。そしてモデル同士が仮想空間内で接触することにより、仮想空間上でユーザ同士が、チャットなどのコミュニケーションをすることができる。接触は、仮想空間内の二つのモデルの座標が重なったり、互いの距離が所定距離内に入ることにより、VRMLブラウザ121によって認識される。VRMLブラウザ121は、接触を認識すると、接触した相手のモデルの情報(例えば名前)を表示するなどして、コミュニケーション可能であることをユーザに伝える。ユーザは、チャットウインドウな

どを使って、インターネットを介して相手のユーザに呼びかけることができる。

【0244】（サーバの構成）図36は、サーバ110の構成例を示す図である。制御装置111はCPUなどから構成される。制御装置111は、データの読み書き制御、データの転送制御、サーバ110内の各装置の制御、各種演算処理、データの一時的な格納などを行う。通信装置112は、データの送受信を制御する。例えば、通信装置112は、端末120からのデータを受信し、それを制御装置111に転送し、また、制御装置111から転送されたデータを端末120に送信する。また、以下のファイルが、サーバ110内の所定の記憶装置に格納される。

【0245】メインプログラムファイル113は、各種ファイルを読み出して端末120に転送するためのプログラム、端末120からのデータを処理するプログラム、ファイルを検索するプログラムなどを有する。

【0246】VRMLファイル114は、マルチユーザ機能を有するVRMLで仮想空間を記述したファイルである。

【0247】ユーザ登録ファイル115は、仮想空間にアクセスするユーザの情報を登録するデータベースである。ユーザ毎のユーザ情報は、図示されるように、ユーザID、パスワード、電子メールアドレスなどの基本情報に加えて、各ユーザにより登録される項目毎の可視レベル、アイコン位置、アイコン種類、セールスレベルなどを有する。ユーザ情報について、その登録手順の説明とともに以下に詳述する。なお、制御装置111は、ユーザ登録ファイル115に登録されたユーザ情報に基づいて、各ユーザに対応するモデルの情報をVRMLで作成し、VRMLファイル114に格納する。

【0248】（ユーザ情報登録画面）図37乃至図40は、ユーザ情報の登録画面の例である。まず、各ユーザは、インターネットにアクセスし、例えば、仮想空間を提供する会社のホームページのトップ画面を経由して、図37に示すユーザ情報登録初期画面を開く。図37において、ユーザは、初めて登録する場合は「一般登録」を選択する。また、既に登録済みのユーザが、登録情報を更新する場合は、「既登録の更新」を選択するとともに、登録されているID及びパスワードを入力し、次の画面に進む。また、後述するように、本実施形態の仮想空間をセールス（商用）に利用する場合は、後述する「セールス登録」を選択する。

【0249】まず、ユーザの名前や電子メールアドレスなどが画面に従って登録されると、ユーザIDとパスワードが与えられる。続いて、図38に示す項目設定画面が表示される。項目は、ユーザの趣味や興味の分野ごとに細かく分類される。図38は、大項目を示す画面例であって、大項目は、例えば、「ファッション」、「スポーツ」、「車、バイク」、「フード」などに分類されて

いる。そして、例えば、大項目のうちの「ファッション」を選択すると、図39に示す小項目の画面が表示される。図39の小項目は、例えば、「カバン」、「服」、「ズボン、スカート」、「装飾品」などに分類されている。小項目のうちの一つ（例えば「カバン」）を選択すると、図40の可視レベル設定画面が表示される。

【0250】（可視レベルの設定）図40（a）において、「可視レベル」は、本発明に特徴的であって、この可視レベルに応じて仮想空間内の他のユーザに対応するモデルが異なって表示される。可視レベルは、選択された項目に対する興味の度合いを示すレベルであって、本実施形態では、例えば6段階に分けられる。レベル0が最も興味が低く、レベル5が最も興味が高いことを示す。また、初期設定では、すべての項目についての可視レベルは、「0」に設定されている。

【0251】なお、以下に説明する可視レベルの他に、ユーザは、登録画面に従って、モデルの服装など各種設定をすることができる。

【0252】図41は、可視レベルを説明するための図である。図41は、可視レベルに応じた仮想空間内のモデルの姿の例を示す。図41では、項目「カバン」についての可視レベルを例に説明する。まず、端末画面に表示される仮想空間を見ているユーザ（自己）の「カバン」についての可視レベルが「0」である場合（カバンについて全く興味がない場合）、仮想空間内に存在する相手ユーザのモデルそれぞれの「カバン」についての可視レベルとは無関係に（「カバン」についての可視レベルが「0」であろうとも「5」であろうとも）、そのユーザの端末画面に表示されるモデルの姿は、通常の姿（例えば、人の姿）のままである。このように、自己の「カバン」についての可視レベルが「0」である場合、画面に表示される相手ユーザのモデルの姿は、「カバン」に関しては無変化である。

【0253】自己の可視レベルが「1」又は「2」である場合、図41に示されるように、相手ユーザのモデルの可視レベルが「0」又は「1」であると、相手ユーザのモデルの姿は通常の姿のままに見える。可視レベル「0」のモデルは、「カバン」に興味がないので、モデルの姿は上述同様に変化しない。また、可視レベル「1」のモデルは、「カバン」に少し興味あるが、それを相手ユーザに知られたくない場合のレベルであり、可視レベル「1」のモデルの姿も通常の姿のままで表示される。

【0254】また、相手ユーザのモデルの可視レベルが「2」、「3」又は「4」であると、図示されるように、例えば、そのモデルは、頭がカバンの項目アイコンと差し替えられて表示される。さらに、相手ユーザのモデルの可視レベルが最高レベルの「5」であると、例えば、頭と差し替えられたカバンが光って表示される。こ



のように、見ている側（自己側）の可視レベル「1」又は「2」である場合、表示されている（見られている）相手ユーザのモデルの可視レベルが、「2」以上であるとモデルの姿が変化し、可視レベルが最高レベルの「5」であると、その変化した姿がさらに強調される。

【0255】自己の可視レベルが「3」、「4」又は「5」である場合、相手ユーザのモデルの可視レベルが「0」又は「1」であると、可視レベル「1」又は「2」の場合と同様に、そのモデルの姿は通常の姿のまま表示される。そして、相手ユーザのモデルの可視レベルが「2」又は「3」であると、そのモデルは、頭がカバンの項目アイコンと差し替えられて表示される。さらに、相手ユーザのモデルの「カバン」についての可視レベルが「4」又は「5」であると、例えば、頭と差し替えられたカバンが光って表示される。即ち、見ている側（自己側）の可視レベルが「3」、「4」又は「5」である場合、表示されている（見られている）相手ユーザのモデルの可視レベルが「2」以上であると、見ている側の可視レベルが「1」又は「2」の場合と同様にモデルの姿が変化するが、見ている側の可視レベルが「1」又は「2」の場合と異なり、可視レベルが「4」又は「5」であると、その変化した姿がさらに強調される。

【0256】なお、可視レベル「1」及び「2」では、相手ユーザのモデルの見え方は同じであるが、相手ユーザからの見られ方が異なる。即ち、図示されるように、自己の可視レベルが「1」の場合、どの可視レベル「0」～「5」の相手ユーザからも、自己のモデルの姿は変化せず、通常の姿で見られる。一方、自己の可視レベルが「2」の場合、可視レベル「0」の相手ユーザからは、通常の姿のモデルで見られるが、それ以外の可視レベル「1」～「5」の相手ユーザからは、変化した姿で見られる。即ち、可視レベル「2」は、興味レベルは、可視レベル「1」とほぼ同程度であるが、興味を持っていることを相手に知らせたい場合のレベルである。

【0257】さらに、自己の可視レベルが「3」、「4」及び「5」の場合も、相手ユーザのモデルの見え方は同じであるが、相手ユーザからの自己のモデルの見られ方が異なる。即ち、自己の可視レベルが「3」の場合、可視レベル「0」の相手ユーザからは、通常の姿で見られるが、それ以外の可視レベル「1」～「5」の相手ユーザからは、変化した姿で見られる。なお、可視レベル「3」の見られ方は、可視レベル「2」と同じであるが、上述したように、見え方が異なる。これは、可視レベル「3」の興味レベルは、可視レベル「2」のそれより高いので、可視レベルが比較的高いモデル「4」も強調された変化した姿で見えるようにして、「カバン」に比較的高い興味を持っている相手ユーザのモデルを見つけやすいようにするためである。

【0258】また、自己の可視レベルが「4」の場合、可視レベル「0」の相手ユーザからは、通常の姿で見ら

れ、可視レベル「1」及び「2」の相手ユーザからは、変化した姿で見られ、さらに、可視レベル「3」、「4」及び「5」の相手ユーザからは、強調された変化した姿で見られる。従って、可視レベル「4」は、「カバン」に対する興味が比較的高い可視レベル「3」以上のモデルに対して、「カバン」について興味を持っていることをより強くアピールすることができる。

【0259】さらに、自己の可視レベルが「5」の場合、可視レベル「0」の相手ユーザからは、通常の姿で見られるが、それ以外の可視レベル「1」～「5」の相手ユーザからは、強調された変化した姿で見られる。従って、可視レベル「5」は、「カバン」に少しでも興味を持っている可視レベル「1」以上の相手ユーザに対して、「カバン」について興味を持っていることを広くアピールすることができる。

【0260】このように、本実施形態では、ある項目について設定された可視レベルに応じて、その項目についての仮想空間内のモデルの姿が異なって表示される。言い換えると、あるユーザのその項目に対する興味の度合いに応じて、モデルの見え方が異なる。具体的には、ある項目について興味があれば、画面に表示されるモデルがその項目について興味を有しているかどうかが表示される。そして、その興味の度合いが高いほど、その項目について興味を有するモデルのその興味の度合いが細かく表示される。また、ある項目について全く興味がない場合は、表示されるモデルがその項目に興味を持っているかどうかの情報は表示されない。

【0261】従って、ユーザは、画面に表示される仮想空間内の複数のモデルから、同類の興味を有するモデルを容易に見つけることができる。そして、ユーザは、仮想空間内の自己のモデルを、見つけたモデルに接近させて、そのモデルのユーザとチャットなどでコミュニケーションをすることができる。

【0262】なお、モデルの見られ方は、見え方を定めることにより一義的に定まる。本実施形態によればモデルの可視レベルが高いほど、その項目について興味を持っていることをより強くアピールすることができる。また、反対にモデルの見られ方を定めることにより、モデルの見え方は一義的に定まる。

【0263】上述の可視レベルの設定による表示制御は、端末120のVRMLブラウザ121によって実行される。図42は、VRMLブラウザ121による本実施形態の表示制御のフローチャートである。図42において、VRMLブラウザ121は、サーバ110からVRMLファイルを受信する（S10）。VRMLブラウザ121は、端末120の画面を見ているユーザ本人（自己）の情報を分析して、設定されている可視レベルを項目毎に取得する（S11）。さらに、VRMLブラウザ121は、表示範囲内に存在する各モデルのユーザ（以下、相手ユーザと称す）の情報を分析して、相手ユ

ーザのモデルに設定されている可視レベルを項目毎に取得する(S12)。そして、VRMLブラウザ121は、項目毎に、相手ユーザの可視レベルに応じたモデルの姿を、自己のモデルの可視レベルに基づいて、上記図41に従って表示する(S13)。

【0264】なお、視点切り替えによって、自己のモデルが画面に表示される場合は、自己のモデルは、それ自身の可視レベルで、見ている側と見られている側の可視レベルが同じ場合の見え方に見える。例えば、自己のモデルの可視レベルが「2」であれば、可視レベル「2」のモデルが可視レベル「2」のモデルを見ている見え方となる。

【0265】図40(a)に戻って、ユーザは、上述に従って、項目「カバン」についての可視レベルを設定する。さらに、ユーザは、可視レベルを「2」以上に設定した場合、図における「アイコンの位置」を選択し、カバンのアイコンの表示される位置を選択する。「アイコンの位置」をクリックすると、図40(b)のウィンドウが表示される。図40(b)における「左手で持つ」、「右手で持つ」を選択すると、カバンのアイコンが自己のモデルのそれぞれ左手又は右手に持っているように表示される。また、「頭と差し替え」を選択すると、自己のモデルの頭部分が、カバンのアイコンに変わる。

【0266】さらに、カバンの種類が選択できるようにしてもよい。図40(a)の「カバンを選ぶ」をクリックすると、図40(c)のウィンドウが表示される。図40(c)では、ハンドバッグ、ショルダーバッグ、ボストンバッグなど複数種類のカバンを選択することができる。これにより、どの種類のカバンに興味があるかを相手に伝えることができる。

【0267】さらに、カバンのブランドを選択できるようにしてもよい。図40(c)の「提携ブランド」をクリックすると、図40(d)のウィンドウが表示される。図40(d)には、インターネット上の仮想空間と提携しているブランド名が表示される。ユーザは、好みのブランドを選択する。これにより、選択されたブランドの模様のカバンを表示させることができる。なお、ブランドを選択した場合は、後述するように、ユーザに対して課金するようにしてもよい。

【0268】また、図40(a)において、「カバン非表示」を選択すると、選択されている間、本来、カバンが表示される場合であっても非表示にすることができる。

【0269】上述においては、趣味又は興味の項目が「カバン」の場合を例に説明したが、他の項目についても同様に適用される。例えば、項目が「テニス」の場合は、その可視レベルに応じて、テニスラケットを持ったモデルが表示される。また、項目が「ラーメン」の場合は、頭がラーメンどんぶりに差し替えられたモデルが表

示される。もちろん、ラーメンどんぶりを左手又は右手に持ったモデルが表示されてもよい。

【0270】(セールス)次に、仮想空間における「セールス」について説明する。仮想空間内には、様々な目的を持ったユーザが参加している。単に、同じ趣味又は興味を持った相手を見つけない場合に限らず、出会ったユーザへの何らかの商品又はサービスのセールスを目的とするユーザ(以下、セールスマンと称す)が入場者することも想定される。そこで、本実施形態では、仮想空間をあらかじめセールス可能な空間とし、セールスのための様々なサービスを提供する。

【0271】セールスマンは、一般の入場者として、セールス対象に興味のあるユーザ(以下、セールス対象ユーザと称す)のモデルを、仮想空間内を移動しながら探してもよい。通常、セールスマンは、セールス対象ユーザを短時間でできるだけ多く見つけたいと希望する。しかしながら、仮想空間内は広いので、セールス対象ユーザに短時間で多く出会うことは困難である。

【0272】そこで、本実施形態では、セールスマンに対するサービスとして以下に説明する抽出手段を提供する。抽出手段を用いることにより、セールス対象モデルだけを抽出して、抽出されたモデルだけをセールスマンが見ている画面の仮想空間に表示する。また、抽出手段を用いることによって、セールス対象ユーザを抽出し、抽出されたユーザのリストを作成し、そのリストを表示する。そして、リストアップされたユーザの一つを所定操作で指定することで、指定されたユーザとコミュニケーション(例えば、チャット、電子メール)をすることができる状態にする。

【0273】一方、セールスマンからのセールスを受ける一般ユーザに対するサービスとして、ユーザは、セールスレベルを設定することができる。セールスレベルは、セールスマンからの接触の許否に関するレベルであって、各項目毎に設定される。セールスレベルは、図40(a)の画面で設定される。初期設定は、「0」である。

【0274】(セールスレベル)セールスレベルは、例えば、次に示す6段階に分類される。

【0275】セールスレベル0は「セールス無条件お断り」のレベルである。セールスレベル1は「接触及びリストアップにマージン要」のレベルである。セールスレベル2は「接触にマージン要」のレベルである。セールスレベル3は「リストアップにマージン要」のレベルである。セールスレベル4は「セールス無条件受付」のレベルである。セールスレベル5は「接触希望」のレベルである。

【0276】セールスレベル「0」は、セールスマンからのセールスを完全に拒否する場合のレベルである。例えば、あるユーザが項目「カバン」についての可視レベルを比較的高く設定した場合であっても、項目「カバ



ン」のセールスレベルを「0」に設定すると、カバンのセールスマンが抽出手段を用いて、カバンの可視レベルが高いモデルを抽出して表示させる場合に、セールスマンの見ている画面にそのユーザのモデルが表示されない。また、リスト作成においてもリストアップされない。

【0277】セールスレベル「1」は、セールスマンが抽出手段を用いた場合に、一般ユーザがセールスマンからマージンを受け取るのを条件に、セールスマンとの接触を許可し、また、リストアップされるのを許可する場合のレベルである。

【0278】マージンは、例えば、仮想空間内で通用するポイント（点数）である。一般ユーザ及びセールスマン（即ち、全てのユーザ）は、あらかじめ任意のポイント数のポイントを購入することができる。各ユーザが所有するポイント数は、ユーザ情報として、サーバ110のユーザ登録ファイル115にユーザ毎に登録される。ポイントは、例えば、ユーザが仮想空間内のショッピングモールで買い物するときのお金として利用したりすることができる。また、ポイントを換金可能としてもよい。

【0279】このように、一般ユーザに対して、セールスマンのセールス対象となることにより、お金をもらえるというインセンティブを与えることで、セールスの対象になることを促すことができる。これにより、セールス対象の数が増えることが期待できる。また、セールスマンにとっても、短時間に多くのセールス対象ユーザと出会うことができるので、多少の出費を払ってでも効率的にセールスをすることができる。

【0280】セールスマンが、セールスレベル「1」の一般ユーザに接触したり、また抽出手段によりリストアップした場合は、サーバ110は、所定のポイント数をセールスマンのポイントから引き、一般ユーザのポイントに加える。例えば、一回の接触で引かれるポイント数は、10円に相当するポイント数であり、一回のリストアップで引かれるポイント数は、リストアップされた一般ユーザのうちのセールスレベル「1」の一般ユーザの人数×1円に相当するポイント数である。リストアップの場合、各ユーザに1円に相当するポイント数が加えられる。

【0281】セールスレベル「2」は、リストアップにのみマージンを要求する場合のレベルである。また、セールスレベル「3」は、接触にのみマージンを要求する場合のレベルである。さらに、セールスレベル「4」は、セールスを無条件に受け付ける場合のレベルである。セールスマンは、セールスレベル「4」の一般ユーザに対しては、マージンを支払うことなく、接触したり、リストアップすることができる。さらに、セールスレベル「5」は、一般ユーザ側から積極的にセールスマンとの接触を希望する場合のレベルである。このセール

スレベル「5」も、マージンの支払いは不要である。

【0282】（セールス登録）続いて、セールス登録について説明する。仮想空間内で抽出手段を利用したセールス活動を行うには、あらかじめセールス登録を必要がある。まず、図37の画面の「セールス登録」をクリックすると、図43のセールス登録画面が表示される。図43の登録画面において、セールスを希望する業者（会社）が登録される。本実施形態では、仮想空間内での悪徳セールスによって、一般ユーザに迷惑が及ぶのを防止するため、セールスマンの身元である所属会社をあらかじめ登録する。図43の登録画面において、会社名、住所、電話番号、代表者氏名、セールス対象項目などが入力され、その入力データはサーバ110に送信される。入力データは、サーバ110を管理する管理者により所定の審査を受ける。そして、審査にパスした場合は、会社に対するID及びパスワードが発行され、それらは郵便などで会社宛に通知される。会社のセールス責任者は、通知されたID及びパスワードを各セールスマンに伝える。こうして、セールスマンは、仮想空間内でのセールス活動において、以下に説明する抽出手段が使用可能となる。

【0283】なお、セールス登録においても、一般登録と同様に、可視レベルの設定がなされる。これにより、セールスマンの見ている画面も、上述の可視レベルに基づいて表示制御される。但し、仮想空間内における一般ユーザのモデルと、セールスマンのモデルを区別するために、例えば、セールスマンのモデルの服装をビジネススーツに限定するなどして、一般ユーザのモデルとセールスマンのモデルとが識別できるようにしてもよい。

【0284】（セールス抽出）セールスマンは、図35の仮想空間画面のメニューバーの「セールス」のプルダウンメニューから、例えば、「抽出表示」を選択する。なお、メニューバーの「セールス」は、セールス登録されたID及びパスワードに対応する仮想空間画面でのみアクティブになる。「抽出表示」が選択されると、図44の抽出レベル設定ウインドウが仮想空間画面上に開く。

【0285】図44の抽出レベル設定ウインドウにおいて、セールスマンは、セールス対象項目及び抽出レベルを入力する。セールス対象項目には、あらかじめ登録された項目の全て又は一部が入力される。

【0286】抽出レベルは、画面に表示させたいモデルの可視レベルである。設定可能な抽出レベルは、「1」～「5」である。例えば、項目「カバン」について抽出レベルを「3」に設定すると、「カバン」についての可視レベルが「3」のモデルだけが表示される。また、複数の抽出レベルを選択することができる。例えば、抽出レベル「3」、「4」及び「5」を選択すると、可視レベル「3」以上のモデルが表示される。

【0287】また、図44の抽出レベル設定ウインドウ

において、セールス対象モデルのセールスレベルを抽出条件にすることができる。初期設定として、例えば、全てのセールスレベルが抽出範囲に設定されている。そして、セールスマンが、例えば、接触するのに課金されるセールス対象ユーザへの接触を希望しない場合は、セールスレベル「1」、「3」を抽出条件から除外する。これにより、課金されないセールス対象ユーザのモデルだけを表示させることができる。

【0288】上述の抽出表示制御は、端末120のVRMLブラウザ121によって実行される。図45は、VRMLブラウザ121による抽出表示制御のフローチャートである。図45において、所定の項目についての抽出レベルなどの上記抽出条件が設定されると(S20)、VRMLブラウザ121は、VRMLファイルを検索し、抽出条件に合致するユーザを抽出する(S21)。そして、VRMLブラウザ121は、抽出条件に合致しないユーザのモデルを表示せず、抽出されたユーザのモデルのみを仮想空間内に表示する(S22)。さらに、ステップS23において、上記設定が解除されると、元の画面(表示範囲内に存在する全てのモデルが表示される画面)に戻る(S24)。

【0289】従って、セールスマンは、仮想空間内に存在する多数のモデルからセールス対象ユーザを探し出す手間を省くことができ、短時間のうちに多くのセールス対象ユーザに出会うことができる。

【0290】(リスト作成)さらに、図35の仮想空間画面のメニューバーの「セールス」のプルダウンメニューから、「リスト作成」を選択すると、図46のリスト作成ウィンドウが画面上に開く。

【0291】図46のリスト作成ウィンドウでは、図44の抽出レベル設定ウィンドウと同様に、セールス対象項目及び抽出レベル、さらに、セールスレベルの範囲が設定される。リストアップのためにマージンを必要とするセールス対象ユーザを除外したい場合は、セールスレベル「1」、「2」を抽出条件からはずせばよい。

【0292】図47は、VRMLブラウザ121によるリスト作成のフローチャートである。所定の項目についての抽出レベルなどの抽出条件が設定されると(S30)、「抽出表示制御」同様に、端末120のVRMLブラウザ121は、VRMLファイルに含まれる全モデルの情報を検索し、抽出条件に合致したユーザを抽出する(S31)。そして、VRMLブラウザ121は、抽出されたユーザの情報のリストを作成して、ユーザ情報リストウィンドウに表示する(S32)。

【0293】図48は、ユーザ情報リストウィンドウの例である。図48において、ユーザ情報リストには、抽出されたユーザの仮想空間における名前(モデルの名前)、可視レベル、セールスレベルなどが表示される。セールスマンは、接触したいユーザを所定の操作により指定する(S33)。そして、指定したユーザに対する

コミュニケーション方法を選択する。例えば、仮想空間内で接触したい場合は、「ワープ」をクリックする(S34)。そうすると、VRMLブラウザ121は、セールスマンのモデルの仮想空間内での座標位置を、指定したユーザのモデルの存在する座標位置(又は、そこに隣接する位置)に移動させる(S35)。これにより、セールスマンは、指定したユーザとチャットなどでコミュニケーションをすることができる。

【0294】さらに、セールスマンが「メールを書く」をクリックすると(S36)、指定したユーザのメールアドレスが入力されたメールウィンドウが開く(S37)。セールスマンは、セールスのためのメールを記入し、送信する。

【0295】このように、仮想空間内に存在する多数のモデルの中から、所定の抽出条件に合致したモデルを抽出することができるようにすることで、短時間で多数のセールス対象ユーザに出会うことができるようになる。また、セールスマンが上述の抽出手段の利用は有料であって、抽出手段を利用する度に、例えば、所定のポイント数がセールスマンのポイントから引かれる。または、所定の預金口座から所定の金額が引き落とされるようにしてもよい。

【0296】(プライオリティ)また、本実施形態では、各ユーザは、複数の項目について可視レベルを設定することができる。例えば、あるユーザが、カバン、ラーメン、テニスについて可視レベルを設定し、それらの項目アイコンの表示位置(アイコン位置)について、カバンを右手、テニスラケットを左手に持つように設定し、ラーメンのどんぶりが頭と差し替えられるように設定するとする。このような設定をしたユーザのモデルは、上記3つの項目全てについて「1」以上の可視レベルを設定している他のモデルから図49(a)のように見られる(他のモデルのユーザが見ている端末画面に表示される)。このように、各項目に対応する項目アイコンの表示位置が重ならない場合は、全ての項目の項目アイコンを表示することができるが、表示位置が重なる場合が想定される。例えば、カバンとテニスラケットともに、左手で持つように設定される場合である。

【0297】このような場合、カバンとテニスラケットの重なりにより上下関係を与える必要がある。重なる項目アイコンの奥行き方向における上下関係を定めるために、VRMLブラウザ121は、例えば、次の演算式を用いて、各項目についてのプライオリティPを求める。

【0298】 $P = (\text{自己の可視レベル}) \times 10 + (\text{相手の可視レベル})$

上記演算式によれば、お互いの可視レベルが高い項目が優先的に上に表示されるようになり、さらに、(自己の可視レベル)の方が(相手の可視レベル)より比重が高くなっている。そして、上述の演算式で求められたプライオリティPの大きい順に項目アイコンの上下関係を決

定する。プライオリティ P の大きい項目アイコンから上に表示される。

【0299】例えば、以下の条件におけるプライオリティ P を示す。

【0300】＜例 1＞

項目「テニス」可視レベル 自己「4」、相手「2」  
P = 42

項目「カバン」可視レベル 自己「3」、相手「5」  
P = 35

従って、テニスラケットがカバンより上に表示される（図 49（b）参照）。このように、自己の可視レベルが異なる場合は、相手の可視レベルとは無関係に自己の可視レベルの大小によって、上下関係が決定する。

【0301】＜例 2＞

項目「テニス」可視レベル 自己「2」、相手「3」  
P = 23

項目「カバン」可視レベル 自己「2」、相手「4」  
P = 24

従って、カバンがテニスラケットより上に表示される（図 49（c）参照）。このように、自己の可視レベルが同じである場合、相手の可視レベルの大小によって、上下関係が決定する。

【0302】プライオリティ P の演算式は、上記の式に限られない。（自己の可視レベル）に乘じられる倍数は、自己の可視レベルの比重を高めるのに十分な数字であればよい（例えば、5 程度でも十分である）。さらに、（自己の可視レベル）と（相手の可視レベル）が同等の比重の演算式であってもよいし、（相手の可視レベル）の比重が高められた演算式であってもよい。いずれにしても、上述したプライオリティ P を計算することで、双方の興味がより高い項目アイコンを順に上から表示することができる。なお、プライオリティ P が一致する場合は、ランダム表示とする。

【0303】（変形例）また、本実施形態において、端末 120 がゲームセンタのコンピュータゲーム装置である場合、ユーザは、ゲーム装置にコインを投入することにより、所定時間の間、仮想空間への入場が可能となる。また、上述したポイントを記録したプリペイドカードを使用することができるようにしてもよい。ユーザは、ゲーム装置に、コインの代わりにプリペイドカードを挿入する。ゲーム装置は、読み出したポイント数に応じた時間の間、仮想空間への入場を許可する。従って、ユーザは、仮想空間に入場している間、セールスマンからのセールスを受けて取得したポイントをプリペイドカードに記録することで、ポイント数を増やすこともできる。

【0304】また、上述の実施形態では、可視レベルに基づいた表示制御を、各端末 120 の VRML ブラウザ 121 が実行する場合について説明したが、サーバ 110 の制御装置 111 が実行してもよい。この場合、制御

装置 111 は、各ユーザ毎に、個別の VRML ファイルを生成し、それを各ユーザに対して送信する。端末 120 の VRML ブラウザ 121 は、受信した VRML ファイルをそのまま表示する。

【0305】また、上述の実施形態において、抽出手段は、許可を受けたセールスマンに限られず、サーバから特定の許可を受けたユーザに提供されてもよい。例えば、セールスマン以外の特定の許可を受けたユーザは、サークルのメンバーを募るために人探しをしているユーザである。

【0306】さらに、仮想空間には、ユーザに身代わりであるモデル以外のモデルが存在してもよい。即ち、サーバが提供する仮想キャラクタに対応するモデルがあらかじめ仮想空間内に少なくとも 1 人存在する。仮想キャラクタは、例えば、道案内する警官やペット動物などである。

【0307】〔第 4 実施形態〕次に、本発明の第 4 実施形態について説明する。本実施形態では、仮想空間内に存在する仮想キャラクタ（サーバが提供）のモデルを使った恋愛シミュレーションゲームを提供する。

【0308】図 50 は、本実施形態におけるゲームの流れの概略フローチャートである。仮想空間（街）内の仮想キャラクタは、例えば女の子である。女の子モデルは、少なくとも 1 人存在する。ステップ S40 において、ユーザは、仮想空間内において、仮想キャラクタのモデルを探して、自己のモデルをモデルに接触させ、仮想キャラクタとコミュニケーションをとる。仮想キャラクタは、例えば女の子であって、ユーザは、仮想空間内で女の子モデルをナンパする。仮想キャラクタは、ユーザに対する好感度パラメータを保持し、ユーザのモデルと接触すると、ユーザ ID を認証し、ユーザとの会話に相当する選択肢群を提示する。

【0309】図 51 は、ステップ S40 「街でナンパ」の画面例である。ユーザは、接触した仮想キャラクタに対して、提示された選択肢群を選択することによって会話を行う。仮想キャラクタは、選択した項目に対応したリアクションを返す。

【0310】会話が終了すると、会話において当該ユーザが選択した項目の内容によって、仮想キャラクタの好感度パラメータが変動する。この変動した好感度パラメータは、ユーザには直接提示されない。その変動量に基づいて、ユーザに対するキャラクタの好感度が決定され、それに対応した電子メールが自動的に生成されて、当該ユーザに対して送信される。ステップ S41 において、好感度が高ければ、ユーザは、OK の電子メールを受信し、次のステップ S50 に進むことができ、低ければ、NG の電子メールを受信し、ステップ S40 からやり直す。

【0311】ステップ S50 において、ステップ S40 での仮想キャラクタとの会話で、仮想キャラクタが返し



たリアクションをもとに、ユーザは、提示される選択肢群（デートプラン）から任意の項目を選び出して、デートプランを作成する。

【0312】図52及び図53は、ステップS50「デートプラン作成」の画面例である。そして、ユーザは、図52のようなデートプランを作成すると、再度仮想キャラクターに接触して、デートプランを提示する。そして、デートプランを提示すると、図53の画面が表示される。なお、デートプランは、ユーザが所持する仮想空間内で通用する通貨の所持金の範囲で作成される。また、図53の画面は、ユーザの端末がインターネット通信可能な携帯電話である場合の例である。

【0313】仮想キャラクターは、提示されたデートプランの項目内容に基づいて、当該ユーザに対する好感度パラメータを変動させる。その変動量に基づいて、当該ユーザに対して、デートOK/NGの返答メールを自動的に生成し、当該ユーザに対して送信する。ステップS51において、ユーザは、返答メールがOKならば、ステップS60に進むことができ、NGならば、ステップS40からやり直す。なお、NGの場合、仮想キャラクターは、それまでの当該ユーザに対する好感度パラメータを保持してもいいし、消去してもよい。

【0314】ステップS60において、ユーザは、仮想キャラクターとデートを実践する。サーバは、ステップS50でのデートプランに基づいたデートシナリオを生成し、ユーザに提示する。

【0315】図54は、ステップS60「デート実践」の画面例である。ユーザは、シナリオに沿って提示される選択肢群から任意の項目を選択することによってデートを進行する。選択肢群はデート中に複数回提示され、選択毎に仮想キャラクターの好感度パラメータは変動する。そして、ステップS61において、好感度パラメータが所定値未満になると、シナリオの進行が中断し、ステップS40からのやり直しとなる。シナリオ中断の場合、仮想キャラクターは、それまでの当該ユーザに対する好感度パラメータを保持してもいいし、消去してもよい。

【0316】シナリオが最後まで進行した場合、ステップS70において、ユーザは、仮想キャラクターに対して「告白」することが可能となる。図55は、ステップS70「告白」の画面例である。ユーザの「告白」で、デートは終了する。仮想キャラクターは、デート終了時の当該ユーザの好感度パラメータを保持する。

【0317】ステップS80において、サーバは、所定期間（例えば一週間）毎に、仮想キャラクターに保持されているユーザ毎の好感度パラメータを集計する。そして、ステップS81において、サーバは、好感度パラメータが最も高いユーザに対して、「告白」に対してOKの電子メールを生成して送信し、それ以外のユーザに対しては、NGの電子メールを送信する。

【0318】このように、本実施形態のゲームでは、1人の仮想キャラクターに対して複数のユーザが接触することができる。そして、仮想キャラクターは、各ユーザ毎のパラメータを保持する。そして、各ユーザとのゲームの進行に従って、各ユーザのパラメータを変動させ、所定期間ごとに、各ユーザのパラメータを比較し、最高値のパラメータを有するユーザが勝者となる。

【0319】なお、上述の実施形態において、仮想キャラクターは、仮想空間内に存在するものとして、端末の表示装置に表示されてもよいし、仮想キャラクターの平面画像が端末の表示装置に表示されてもよい。

【0320】また、上述の実施形態におけるユーザの端末は、例えば、インターネット通信可能な携帯電話端末であって、その表示装置（液晶モニタ）に仮想キャラクター及びゲームに関する各種情報が表示されてもよい。

【0321】例えば、家庭用ゲーム装置をユーザの端末として利用した具体例を図56に示す。家庭用ゲーム装置本体130には、ゲーム画面を表示するためにテレビ用モニタ132が接続されている。ゲーム装置本体130にはプレイヤーが操作するためのコントローラ134が接続されている。コントローラ134には、表示画面138付きのメモリカード136が装着されている。

【0322】プレイヤーはテレビ用モニタ132を見ながら、コントローラ134を操作して、ゲームを進行する。テレビ用モニタ132には、例えば、ユーザに対する仮想キャラクターの告白の画面が表示されており、これを見ながらコントローラ134を操作する。コントローラ134に、装着されたメモリカード136には表示画面138が設けられているので、プレイヤーだけに直接表示したい内容、例えば、告白の言葉等は、メモリカード136の表示画面138にのみ表示するようにしてもよい。

【0323】上述したように、仮想キャラクターは、提示されたデートプランの項目内容に基づいて、当該ユーザに対する好感度パラメータを変動させる。その変動量に基づいて、当該ユーザに対してデートをOKしてデートを実践する。仮想キャラクターなので、好感度パラメータが所定値以上のユーザが複数いた場合、その複数のユーザと同時にデートを実践することができる。そのようにして多数のユーザが参加できるようにしてもよいが、現実の世界と同様に、仮想キャラクターが同時には一人のユーザとしかデートできないようにしてもよい。

【0324】仮想キャラクターは、デートを行う予定の複数のユーザとのデートをスケジューリングして順番にデートを実践する。他のプレイヤーとデート中の仮想キャラクターにアクセスしようとした場合「アクセス不能」とする。

【0325】アクセス不能とする場合には、仮想キャラクターの性格設定やプレイヤーとの親密度パラメータに応じて、「他プレイヤーとデート中」と正直に表示するか、

留守番電話のメッセージを出すようにするか、代わりに親兄弟などが応対するようにするか等々の多種多様な振る舞いをさせるようにする。

【0326】また、ユーザが仮想キャラクタとデートしようとするとき、現実の世界と同様に、仮想キャラクタが急病になるとか、同姓の友人からの緊急のリクエストが発生するとか等々の別イベントが発生させ、それにより予定したデートができなくなるようにしてもよい。

【0327】〔第5実施形態〕本発明の第5実施形態によるゲームシステムについて図57乃至図63を用いて説明する。図57は本実施形態のゲーム装置の外観を示す図であり、図58は本実施形態のゲーム装置の構成を示すブロック図である。

【0328】（ゲーム装置の構成）本実施形態のゲーム装置は、ゲームに参加するプレイヤーが投票（ベット）した単勝式、複勝式、枠連、馬連などの投票が的中した際、配当として所定枚数のメダルを排出するだけでなく、各プレイヤーがゲーム上、所有する持ち馬もレースに参加でき、しかも、その到達順位によっては相当枚数のメダルが提供される、いわゆる馬主参加型の競馬ゲーム装置である。

【0329】図57に示すように、本実施形態のゲーム装置201の筐体202は全体が扇形形状をしている、筐体202の扇形の収れん部近傍にはプレイヤーに共通なゲーム画面を出力する巨大な統合ディスプレイ203が設けられている。大型ディスプレイ203の両側には、ゲームの音声を出力するスピーカ208が設けられている。一方、筐体202の扇形の外周近傍には各プレイヤーに夫々対応して、自分の持ち馬、あるいは投票した競走馬を中心にゲーム画面を映像出力する複数の個別ディスプレイ（サテライトモニタ）4が埋設されている。

【0330】各プレイヤーに対して設けられた各サテライト205には、個別ディスプレイ204の周囲に、ベットするメダルを投入するためのメダル投入口206が設けられ、プレイヤーの膝元近くの筐体202の外周部分には、配当や賞金に相当するメダルを排出するためのメダル排出口207が設けられている。

【0331】本実施形態では、個別ディスプレイ204上にタッチパネル209が設けられており、各プレイヤーはタッチパネル209によりゲームを操作する。例えば、ゲーム進行過程に伴って個別ディスプレイ204にはその都度、操作ボタンを形どったコマンドキーが適宜表示され、プレイヤーはコマンドキー上のタッチパネル209部分を直接手で触れることで、各種コマンド信号が後述するゲーム制御回路に入力される。

【0332】また、本実施形態のゲーム装置201には、各サテライト205にソケット210が設けられている。このソケット210に、例えば、メモリ等の記憶媒体や、携帯電話等の外部機器を接続することができる。メモリを装着する場合には、ここで生産・育成され

た自分の持ち馬を、他のゲーム機、例えば、後述する家庭用ビデオゲーム装置や他のアーケード競馬ゲーム装置等においてもそのまま使用したり、他のゲーム装置で形成・育成された持ち馬を、本実施形態の競馬ゲーム装置201でもプレイヤーの持ち馬として使用したりすることができる。

【0333】また、本実施形態のゲーム装置201に対しては、各サテライト205の他に、携帯電話、PHS等の携帯情報端末や、パソコン等の通信情報端末等の外部端末を用いてゲームに参加することができる。例えば、プレイヤーは、図57に示すように、携帯電話20を持ってゲーム装置201の近傍に立ち、ゲーム装置201の統合ディスプレイ203を見ながら、携帯電話20を用いて競馬ゲームに参加することができる。操作の詳細については後述する。

【0334】本実施形態のゲーム装置の構成は、図58に示すように、その中心にメインゲームボード211を有し、このメインゲームボード211にはアークネットハブ213を介して各サテライト205のゲームボード212が接続されている。メインゲームボード211は主として競馬ゲーム装置201全体の制御を行い、ゲームボード212は各サテライト205における個別プレイヤーに対する制御を行う。

【0335】メインゲームボード211にはさらに大型ディスプレイ203とスピーカ208が接続されている。メインゲームボード211からは、大型ディスプレイ203に対し画像信号が出力され、スピーカ208に対し音声信号が出力されて、ゲーム画像や音声を出力する。

【0336】各サテライト205のゲームボード212には、個別ディスプレイ204とタッチパネル209とソケット210が接続され、さらに、メダルを排出するメダル排出機構214が接続されている。ゲームボード212は、各サテライト205に対応してそれぞれ設けられたメダル排出機構214を駆動し、各プレイヤーに対し配当や賞金としてのメダルを排出する。

【0337】メインゲームボード211には、サテライト205以外の携帯情報端末や通信情報端末等の外部端末からゲームに参加するために外部端末用サテライト部215が接続されている。外部端末用サテライト部215には外部端末と通信するために電話送受信部216と回線接続部218とが接続されている。電話送受信部216にはアンテナ217が設けられ、アンテナ217を介して携帯電話、PHS等の携帯情報端末220とデータの送受信を行う。回線接続部218は、例えば電話回線を用いて公衆回線網に接続されている。遠隔地にいるプレイヤーでも、携帯電話、PHS等の携帯情報端末220や、家庭等に設けられた有線式の電話器22から公衆回線網に接続することにより、ゲームに参加する。

【0338】本実施形態のゲーム装置をインターネット

に接続することにより、インターネットを介して携帯情報端末や通信情報端末等の外部端末や、他のゲーム装置と情報やデータを送受信することができる。例えば、図59に示すように、店舗Aに設置されたゲーム機230のサーバー231は電話回線232を介してインターネットに接続されている。店舗Bに設置されたゲーム機233や店舗Cに設置されたゲーム機234は光ファイバ等の高速通信回線235に接続されている。高速通信回線235は、高速通信回線235を管理するサーバー236に接続され、サーバー236がインターネットに接続されている。携帯電話、PHS、携帯用パソコン等の携帯情報端末237は、基地局38を介してインターネットに接続され、各ゲーム機230、233、234にアクセスすることができる。

【0339】（遊戯方法）本実施形態のゲーム装置により遊戯する場合には、プレイヤーはサテライト205に着席し、メダルを投入してゲームに参加する。ゲーム結果に応じて得た配当や賞金は、勝利する度にメダルとして受け取ってもよいし、メダルとして排出せずにゲーム装置に蓄積しておいてゲームを続行してもよい。

【0340】本実施形態のゲーム装置では取得したメダルを電子メダルとしてストックしておくことができる。プレイヤーがゲームを終了すると、取得したメダルの取扱をどのようにするかプレイヤーに選択させる。

【0341】ゲーム終了時に、サテライト205の個別ディスプレイ204に図60(a)に示すような画面を表示する。画面にはゲーム継続ボタン241とペイアウトボタン242とログアウトボタン243が表示され、「画面をタッチして上から選んで下さい。」との案内文が表示される。ゲーム継続ボタン241は、そのまま引き続きゲームを続けることを指示するためのボタンである。ペイアウトボタン242は、蓄積されたメダルをメダル排出口207から排出するためのボタンである。ログアウトボタン243は、一旦ゲームを中止して離席するためのボタンである。

【0342】ログアウトボタン243を選択した場合には、メダルを外部端末からも利用可能な電子メダルとして蓄積する。続いて、図60(b)に示す画面により、蓄積された電子メダルを利用してゲームを再開するためのアクセス方法を表示する。

【0343】図60(b)に示すように、画面にはユーザー名とパスワードの入力窓244が表示され、プレイヤーにユーザIDとパスワードの入力を促す。このユーザIDとパスワードは外部端末からゲーム装置にアクセスして電子メダルを利用する際に必要となる。入力窓244の下部には外部端末からゲーム装置へのアクセス方法245が表示されている。アクセスするためのURLアドレス(www.sega.co.jp)とゲーム機コード(HARDWARE #R&D)が示される。

【0344】プレイヤーが入力窓244にユーザ名とパス

ワードを入力すると、そのユーザ名で電子メダルがゲーム装置に蓄積される。プレイヤーがサテライト205から離席すると、他のプレイヤーがそのサテライトを使用してゲームを始めることができる。

【0345】離席したプレイヤーが再びゲームを行いたい場合には、いずれかのサテライト205からユーザIDとパスワードを入力することにより、ゲームを再開することができる。本実施形態のゲーム装置では蓄積したメダルを用いて外部端末によりゲームに参加することができる。外部端末からURLアドレスとゲーム機コードを入力してゲーム装置にアクセスし、その後、ユーザIDとパスワードを入力することにより電子メダルを利用する。

【0346】図60(b)に示すように、個別ディスプレイ204に表示されたアクセス方法245の下には終了ボタン246が表示される。終了ボタン246にタッチすることにより、メダルの蓄積処理を終了する。

【0347】図61は、個別ディスプレイ204の他の具体例を示す図である。サテライト205には、個別ディスプレイ204の右側にボタン247～249が設けられている。コールボタン247は店員を呼ぶためのボタンであり、ペイアウトボタン248は蓄積されたメダルをメダル排出口207から排出するためのボタンであり、モバイルボタン249は蓄積されたメダルを外部端末からも利用可能な電子メダルとして蓄積するためのボタンである。

【0348】個別ディスプレイ204にはユーザー名とパスワードの入力窓244が表示され、プレイヤーにユーザ名とパスワードの入力を促す。入力窓244の下部には外部端末からゲーム装置へのアクセス方法245が表示されている。

【0349】本実施形態のゲーム装置では蓄積したメダルを用いて外部端末によりゲームに参加することができる。外部端末からゲーム装置にアクセスしてユーザ名とパスワードを入力することにより電子メダルを利用する。

【0350】携帯電話、PHS等の携帯情報端末を用いたゲームへの参加方法について、図62及び図63を用いて説明する。

【0351】まず、携帯情報端末から、予め定められたURLアドレス(例えば、http://www.sega.co.jp)を入力して、ゲーム装置を管理している特定のホームページにアクセスする(図62(a))。

【0352】ホームページにアクセスすると、続いて、参加するゲーム装置を選択する。ゲーム装置の筐体に記載されているゲーム機コード(例えば、HARDWARE R&D)を直接入力するか、メニューから選択する(図62(b))。これによりゲーム装置のページにアクセスできる。

【0353】ゲーム装置のページにアクセスすると、続



いて、既に登録したユーザー名（ユーザーID）とパスワードを入力する（図62（c））。これにより、図62（d）に示すようなゲームのメインメニュー画面に入ることができる。

【0354】本実施形態の特徴は、ここで表示されるレース情報は、店舗に設置されたゲーム装置が実際に実行しているレースであることである。店舗のゲーム装置ではプレイヤーがサテライト205から参加して競馬ゲームを実行している。この競馬ゲームにおいて現在進行しているレースに外部から参加できる。

【0355】図62（d）に示すゲームのメインメニュー画面では、1）情報、2）投票、3）払い戻しのメニューがある。

【0356】情報のメニューを選択すると、図63（a）に示すように、その日のレースや馬の調教具合等の様々な情報を見ることができる。

【0357】投票のメニューを選択すると、図63（b）～（d）に示すように、レースに投票することができる。まず、投票するレース番号を入力し、馬券の種類を選択する（図63（b））。ここでは、第125レースを選択し、馬連の馬券を選択している。画面の右下には所有しているメダル枚数（999枚）が表示されている。次に、投票する馬券を一覧から選択する（図63（c））。ここでは、1-4の馬券を購入している。次に、投票するメダルの枚数を入力する（図63（d））。ここでは、99枚のメダルを投票している。

【0358】払い戻しのメニューを選択すると、図63（e）に示すように、投票したレースの結果が表示される。そのレース結果に応じて、所有しているメダル総数が増減する。

【0359】携帯電話、PHS等の携帯情報端末を用いたゲームを終了する場合には、サテライト205におけるゲームを終了する場合と同様に、ユーザ名とパスワードを入力することにより、取得したメダルを電子メダルとしてストックしておくことができる。

【0360】このように本実施形態によれば、ゲーム装置にストックした自分のメダルを用いて、ゲーム装置の近傍から外部端末により参加することもできるし、ゲーム装置から離れた場所からでも外部端末により参加することもできる。これにより、サテライト205の席に空きがない場合でもゲームに参加することができ、遠隔地からでもゲームに参加することができる。また、ゲーム装置が設置された店舗外へのメダル持ち出しが制限される場合であっても、そのゲーム装置にストックされたメダルを用いるので外部から制限無しにプレイすることができる。

【0361】〔第6実施形態〕本発明の第6実施形態によるゲームシステムについて図64乃至図68を用いて説明する。本実施形態のゲーム装置の特徴は、ゲーム装置に設けられた操作パネルからだけでなく、携帯電

話、PHS等の携帯情報端末を用いてもコントロールできるようにした点である。このようなゲーム装置のコントロールを実現するためには、ゲーム装置に携帯情報端末を用いた場合の課金システムの確立が必要である。

【0362】（課金システム）本実施形態のゲームシステムにおける課金システムについて図64乃至図66を用いて説明する。

【0363】図64を用いて、課金システムの第1の具体例について説明する。まず、プレイヤーは、携帯電話、PHS等の携帯情報端末250を用いてゲーム機を管理する会社のサーバー251にアクセスし、自分の名前、電話番号、暗証番号、課金口座を登録する。課金口座を登録する代わりに課金の引き落とし方法を登録してもよい。なお、携帯情報端末250により登録する代わりに、ゲーム機が設置されたアミューズメントスペースに課金口座登録機（図示せず）を設け、そこから課金口座を登録してもよい。

【0364】これにより、プレイヤーが携帯情報端末250を用いてゲームを行った際に、登録した課金口座からプレイヤーに課金するための準備が整ったことになる。すなわち、ゲーム機の管理会社のサーバー251に課金口座を登録することにより、プレイヤーが携帯情報端末250を用いてゲームを行った際に、サーバー251から金融機関252に課金情報を送信すると、携帯情報端末250のユーザに請求が送信される。ユーザが金融機関252に入金することにより、金融機関252がゲーム機の管理会社に課金金額を支払う。

【0365】この課金システムでは、個々のゲーム機253に電話番号が割当てられている。ゲーム機253で遊ぶ場合には、プレイヤーは携帯情報端末250からゲーム機253の電話番号に電話をかける。これによりゲーム機の管理会社のサーバー251に接続される。そこで、課金口座番号、ユーザ名、パスワードを入力すると、その課金口座を用いた遊戯が可能となる。プレイヤーが携帯情報端末250からゲーム機253への動作指示の制御命令を送信すると、その制御命令はサーバー251に送信され、サーバー251からゲーム機253に動作命令が送られる。このようにして、プレイヤーは携帯情報端末250を用いてゲーム機253をコントロールすることができる。

【0366】逆に、ゲーム機253からプレイヤーに制御信号を送る場合には、ゲーム機253はサーバー251に制御信号を送り、サーバー251が携帯情報端末250に制御信号を送る。このようにして、ゲーム機253から携帯情報端末250に制御信号を送ることができる。

【0367】図65を用いて、課金システムの第2の具体例について説明する。本具体例は、個々の店舗のサーバー54に電話番号が割当てられている点が第1の具体例と異なる。個々のゲーム機253には、その店舗25

4におけるゲーム機番号が割当てられている。

【0368】第1の具体例と同様に、プレイヤがサーバー251に自己の課金口座を登録することにより携帯情報端末250を用いてゲーム機253をコントロールすることができるようになる。

【0369】この課金システムでは、ゲーム機253で遊ぶ場合には、プレイヤは携帯情報端末250から最初に店舗のサーバー54の電話番号に電話をかける。これによりゲーム機の管理会社のサーバー251に接続される。そこで、ゲーム機番号を入力してゲーム機253を  
10 特定する。続いて、プレイヤが、課金口座番号、ユーザ名、パスワードを入力すると、その課金口座を用いた遊戯が可能となる。プレイヤが携帯情報端末250からゲーム機253への動作指示の制御命令を送信すると、その制御命令はサーバー251に送信され、サーバー251から店舗のサーバー54を介してゲーム機253に動作命令が送られる。このようにして、プレイヤは携帯情報端末250を用いてゲーム機253をコントロールすることができる。

【0370】逆に、ゲーム機253からプレイヤに制御  
20 信号を送る場合には、ゲーム機253は店舗のサーバー54を介してサーバー251に制御信号を送り、サーバー251が携帯情報端末250に制御信号を送る。このようにして、ゲーム機253から携帯情報端末250に制御信号を送ることができる。

【0371】図66を用いて、課金システムの第3の具体例について説明する。本具体例は、プレイヤがゲーム機253に電話をかけ、ゲーム機253がサーバーを介さずに、携帯電話会社のサーバー255に直接自動接続することを特徴としている。

【0372】ゲーム機で遊ぶ場合には、プレイヤは、携帯情報端末250からゲーム機253の電話番号に電話をかけるか、携帯情報端末250をゲーム機253のソケット（図示せず）に接続するかして、携帯情報端末250をゲーム機253に無線又は有線により接続する。プレイヤは、携帯情報端末250を用いてゲーム機253をコントロールしてゲームを行う。

【0373】ゲームが終了すると、携帯情報端末250が接続されたゲーム機253は、携帯電話会社のサーバー255に自動的に接続し、携帯情報端末250の電話  
40 番号、ゲーム機253のID、ゲーム料金等の課金情報を送信する。携帯電話会社は、送信された課金情報に基づいてゲーム機253にゲーム料金を支払う。携帯電話会社はユーザに対してゲーム料金を含む使用料を請求し、ユーザは使用料を携帯電話会社に支払う。

【0374】なお、プレイヤがゲーム機253に接続したときに、第1及び第2の具体例と同様に、ユーザID、パスワード等を入力してゲーム専用の課金口座を別途登録するようにしてもよい。

【0375】（遊戯方法）本実施形態のゲームシステム

では、携帯電話、PHS等の携帯情報端末を用いてもゲーム装置をコントロールできる。本実施形態のゲームシステムにおける遊戯方法について図67乃至図70を用いて説明する。

【0376】図67を用いて、遊戯方法の第1の具体例について説明する。本具体例では、携帯情報端末260により景品獲得遊戯機261を制御する。景品獲得遊戯機261では、筐体262内部の空間に多数の景品（図示せず）が収納されている。筐体262内には、上下前後左右に移動可能なクレーンユニット263が設けられている。クレーンユニット263によりつかんだ景品は筐体262内部の投入口264に投入され、景品取出口265から景品を外部に取出す。筐体262前面には、操作パネル266が設けられている。操作パネル266の操作ボタン267によりクレーンユニット263を操作する。

【0377】本具体例では携帯情報端末260により景品獲得遊戯機261を操作することができる。まず、プレイヤは、前述した課金システムに応じて、携帯情報端末260から電話をかける等により景品獲得遊戯機261と接続する。その接続状態で、携帯情報端末260を用いてクレーンユニット263を操作する。

【0378】例えば、ダイヤルキー60aを用いて操作する。5のダイヤルキーを中心として、2のダイヤルキーに上方向、8のダイヤルキーに下方向、4のダイヤルキーに左方向、6のダイヤルキーに右方向、7のダイヤルキーに前方向、3のダイヤルキーに後方向の機能を割り当て、これらダイヤルキー60aによりクレーンユニット263を動かす方向を指示する。

30 【0379】また、ダイヤルキー60a上方にあるファンクションキー60bにより操作してもよい。ファンクションキー60bは上下左右の位置を押すことで様々な機能を選ぶことができるキーである。ファンクションキー60bによりクレーンユニット263を動かす方向を指示する。

【0380】また、音声入力により操作してもよい。プレイヤが、携帯情報端末260に「うえ!」「した!」「ひだり!」「みぎ!」「まえ!」「うしろ!」と音声  
40 を発すると、この音声の認識結果に応じてクレーンユニット263を動かす方向を指示する。

【0381】また、景品獲得遊戯機261から携帯情報端末260に対して合成音声により様々な情報を発信することもできる。例えば、音声入力により操作しているときに、「もう少し上!」「もう少し右!」等の合成音声によりプレイヤを助けるようにしてゲームを進行してもよい。また、「右の奥に〇〇の景品があるよ〜」等の合成音声により特定の景品のありかを教えるようにしてもよい。

【0382】図68を用いて、遊戯方法の第2の具体例について説明する。本具体例は、ロボットによるスイカ

割りゲームである。携帯情報端末 270 によりロボット 271 を操作する。ロボット 271 は外部からの操作により前後左右に動くことができる。ロボット 271 を操作して制限時間内にスイカ 272 を割ることができれば景品を獲得することができる。

【0383】本具体例では携帯情報端末 270 によりロボット 271 を操作する。まず、プレイヤーは、前述した課金システムに応じて、携帯情報端末 270 から電話をかける等によりロボット 271 と接続する。その接続状態で、携帯情報端末 270 を用いてロボット 271 を操作する。

【0384】例えば、ロボット 271 を音声により操作する。プレイヤーが、携帯情報端末 270 に「まえ！」「うしろ！」「ひだり！」「みぎ！」と音声を発すると、この音声の認識結果に応じてロボット 271 が制御される。ロボット 271 は音声による指示に応じてふらふらと動き、最後は「たたけ！」という音声により棒 71a を振り下ろす。制限時間内でスイカ 272 にうまく当てて割れば成功である。

【0385】また、ロボット 271 から携帯情報端末 270 に対して合成音声により様々な情報を発信することもできる。例えば、「今からスイカ割りゲームを始めます。」「前、後、右、左の声で、ロボットを操作してね。たたけ！の声で棒を振り下ろすので、スイカにうまく合わせてね。」との合成音声により遊戯をガイダンスを行うようにしてもよい。また、音声入力により操作しているときに、「どっちにあるの？」等の合成音声によりロボット 271 がプレイヤーと会話をするようにしてもよい。

【0386】また、音声入力の代わりに、第 1 の具体例のように、ダイヤルキーやファンクションキーによりロボット 271 の動きを操作してもよい。

【0387】図 69 を用いて、遊戯方法の第 3 の具体例について説明する。本具体例は、携帯電話、PHS 等の携帯情報端末を用いてクイズに答えるゲームである。ゲーム機から携帯情報端末にクイズが配信され、プレイヤーは携帯情報端末のボタンを用いてクイズに答える。

【0388】ゲームに参加しようとするプレイヤーは、前述した課金システムに応じて、携帯情報端末から電話をかける等によりゲーム機に接続する。その接続状態でクイズに参加する。大人数のプレイヤーが一度に参加することができる。

【0389】ゲーム機から各携帯情報端末に問題が配信される。例えば、図 69 (a) に示すように、最初、携帯情報端末の画面には、ゲーム機のコード番号（#12345）と。クイズのジャンル（音楽）と、参加人数（123 人）が表示されている。図 69 (b) に示すように、ゲーム機から問題が配信されて表示される。例えば、「クラシックで音楽の父といわれている人は？」との問題文と共に「1 ベートーベン、2 バッハ、3 モ

ーツアルト」との選択肢が表示される。制限時間内に携帯情報端末のボタンを押して答えると、図 69 (c) に示すように、回答結果（ピンポン！）と共に回答分布（1：10 名、2：90 名、3：21 名）が表示される。

【0390】図 70 を用いて、遊戯方法の第 4 の具体例について説明する。本具体例は、携帯電話、PHS 等の携帯情報端末を用いてゲームセンタに設置されたゲーム装置を遠隔制御する。

【0391】ゲームセンタ 280 に設置されたゲーム装置 282 にはプレイヤーのために複数のサテライト 284 が設けられている。各サテライト 284 には専用モニタ 286 が設けられている。ゲーム装置 282 には各プレイヤーに共通の大型モニタ 288 が設けられている。ゲーム装置 282 にはゲームサーバ 290 が設けられ、各サテライト 284 はゲームサーバ 290 に接続されている。ゲームサーバ 290 はインターネット 292 に接続されている。ゲーム装置 282 に参加を希望するプレイヤー 294 は、サテライト 284 に着席し、共通の大型モニタ 288 と、自己の専用モニタ 286 を見ながらゲームに参加する。

【0392】一方、サテライト 284 に着席しないプレイヤー 296 であっても、自分の携帯電話、PHS 等の携帯情報端末 298 を用いてゲームに参加することができる。プレイヤー 296 は携帯情報端末 298 の表示画面と大型モニタ 288 を見ながらゲームに参加する。プレイヤー 296 が携帯情報端末 298 から情報を発信すると、基地局 300、電話局 302 を介してインターネット 292 に接続され、インターネット 292 を介してゲーム装置 282 のゲームサーバ 290 にアクセスすることができる。

【0393】ゲーム装置 282 は、サテライト 284 に着席しているプレイヤー 294 も、携帯情報端末 298 を操作しているプレイヤー 296 も、同じゲーム参加者として認識してゲームを進行する。ただし、サテライト 284 の専用モニタ 286 と携帯情報端末 298 の表示画面とは、画面の大きさ、カラーか白黒か等の特性が異なるので、そのことを考慮したゲーム画面を作成して表示するようにする。

【0394】このように本実施形態によれば、小さな携帯情報端末を用いてゲーム装置を操作することができる。また、本実施形態によれば、使い慣れた自分の携帯情報端末を用い、キー操作や音声入力によりゲーム装置をコントロールすることができる。さらに、本実施形態によれば、ゲーム等の利用料金に対して利用者に適切かつ確実に課金することができる。

【0395】【第 7 実施形態】本発明の第 7 実施形態によるゲームセンタシステムを図 71 及び図 72 を参照しながら説明する。図 71 は本実施形態によるゲームセンタシステムのブロック図であり、図 72 は本実施形態に



よるゲームセンタシステムにおけるゲームセンタ等に設置されるゲーム装置のブロック図である。

【0396】（ゲームセンタシステムの構成）本実施形態のゲームセンタシステムには、図71に示すように、システム全体を統括するゲーム業者のホストサーバ370が設けられている。ホストサーバ370には高速通信可能な光ファイバによりゲームセンタ372が接続されている。ホストサーバ370に接続されるのは、多数のゲーム装置が設置されているゲームセンタ372の他に、ゲーム装置やコンピュータ等の端末装置が設けられたインターネットカフェやコンビニエンスストア等の店舗372Aや、個人の家庭372Bでもよい。

【0397】ゲームセンタ372には、図71に示すように、サーバ374が設けられ、このサーバ374には高速通信可能な光ファイバにより複数のゲーム装置380が接続されている。各ゲーム装置380は、例えば、電話回線を介して公衆回線網376にも接続可能である。公衆回線網376は、この公衆回線網376を統括する電話業者378に接続されている。なお、図71に示すように、ゲームセンタ372に集まる遊戯者の携帯電話又はPHSも同じ公衆回線網376に接続される。なお、公衆回線網376は従来からの電話回線網に限らず、インターネット、CATVケーブル網等の他のネットワークでもよい。

【0398】本実施形態のゲームセンタシステムでは、後述するように、携帯電話又はPHSを利用した新規な課金方法が行われる。このため、本実施形態では、携帯電話又はPHSが利用する公衆回線網376を統括する電話業者378と、ゲームセンタシステム全体を統括するゲーム業者のホストサーバ370との間を、光ファイバや電話回線等の回線により接続している。なお、課金データの授受が可能であれば、電話業者378とゲーム業者との間を直接回線により接続しなくてもよいことは言うまでもない。

【0399】（ゲーム装置の構成）本実施形態におけるゲーム装置380は、図72に示すように、その中心にゲームボード382を有し、このゲームボード382には、遊戯者が操作する操作ボタン等が設けられた操作パネル384と、投入するコインを受け入れ処理するためのコイン機構386とが接続されている。ゲームボード382にはさらにディスプレイ388とスピーカ390が接続されている。

【0400】また、ゲーム装置380には、携帯電話又はPHSと送受信を行うために電話送受信部392とアンテナ394とが設けられている。電話送受信部392はゲームボード382に接続されている。

【0401】更に、ゲーム装置380にはソケット396が設けられている。このソケット396に、例えば、メモリ等の記憶媒体や、携帯電話、PHS等の外部機器を接続することができる。これら外部機器はソケット3

96を介してゲームボード382に接続される。このソケット396には、ゲーム中に接続された外部機器が不用意に外されるのを防ぐためにロック機構（図示せず）が設けられている。ゲーム装置380によりロック機構のロック又は解除が可能である。

【0402】なお、電話送受信部392とソケット396とがゲーム装置380に共に設けられている必要はなく、後述する課金方法によっては、どちらか一方でもよいし、両方設けられていなくてもよい。

【0403】（課金方法の概要）本願発明者は、今や国民の1/3を越える保有率を有する携帯電話、PHSに着目し、これら携帯電話、PHSに一般電話器を加えた電話を利用してゲーム料金を課金する方法を考案した。

【0404】一般電話機、携帯電話、PHSは、全国的に見ても普及率が高く、携帯電話、PHSは特にゲームを好む世代の普及率は非常に高い。携帯電話、PHSには、着信履歴や電話帳等のメモリ機能がどの機種であっても標準で備わっている。また、携帯電話、PHSは、使用者が他の人に貸すことはほとんど考えられず、クレジットカード以上の高いセキュリティと個人の特定機能が期待できる。更に、通話料金徴収のために、携帯電話、PHSのユーザは電話会社と料金支払いの契約を結んでおり、予め信用が保証、供与されている。

【0405】以下、電話機、特に、携帯電話、PHSを利用した、ゲーム装置側から利用者に利用料金を課金する方法について、図73乃至図80のフローチャートを用いて説明する。利用料金を払って享受できる利用権としては、所定の時間だけゲーム装置等の電子装置を利用できる権利の他に、所定回数だけ電子装置を利用できる権利や、所定の時間帯、例えば、午前8時から午後8時まで電子装置を利用できる権利等を含むものであって、所定の利用条件による電子装置を利用できる権利のことである。

【0406】なお、以下の説明においては携帯電話を利用するものとして説明するが、この携帯電話はPHSでもよく、課金方法によっては一般電話や公衆電話、内線電話等の他の電話機を用いても同様の課金方法が可能である。

【0407】（課金方法：その1）本実施形態による第1の課金方法を図73のフローチャートを用いて説明する。第1の課金方法は、ゲーム装置に携帯電話を接続し、ゲーム装置が接続した携帯電話から特定の電話番号で電話をかけ、その電話番号への通話料金としてユーザにゲーム料金を課金するものである。この特定の電話番号は、電子装置の利用に必要な情報として電話業者やゲーム業者が用意する所定の電話番号である。

【0408】まず、ゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS110）。ゲーム装置380のソケット396にユーザの携帯電話の接続を促す表示を行う。

【0409】次に、ゲーム装置380のソケット396に携帯電話を接続したか否かを検出し（ステップS111）、携帯電話が接続されていない場合にはステップS110に戻り、ゲーム方法の表示を行う。

【0410】携帯電話がゲーム装置380のソケット396に接続されると、ゲーム装置380が接続されたユーザの携帯電話からゲーム課金用の特定の電話番号に電話をかける（ステップS112）。特定の電話番号に接続されることが確認されると（ステップS113）、ゲームの実行を開始する（ステップS114）。

【0411】ゲームの実行中は、一定時間毎に、ゲーム装置380のソケット396から携帯電話が取り外されたか否かを監視し（ステップS115）、取り外された場合にはゲームを中断する（ステップS116）。ゲーム中断後は後述するステップS120に移行する。

【0412】なお、ゲーム中においてはゲームオーバになるまでソケット396のロック機構により携帯電話を取り外しできないようにしてもよい。

【0413】ゲームが終了すると（ステップS117）、ゲーム装置380は特定の電話番号への電話を切り（ステップS118）、ゲーム終了表示を行う（ステップS119）。ゲーム終了表示では、ユーザの携帯電話をゲーム装置380のソケット396から取り外すことを促す。

【0414】電話業者は、ゲーム装置380が携帯電話により特定の電話番号にかけた電話使用時間に応じてユーザに通話料金を課金する（ステップS120）。この通話料金には、通常の回線利用料金の他にゲーム利用料を含んだ料金となる。ユーザから徴収した通話料金の一部はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

【0415】（課金方法：その2）本実施形態による第2の課金方法を図74のフローチャートを用いて説明する。第2の課金方法は、ゲーム装置にユーザの携帯電話の番号を通知し、ゲーム装置が自分の電話機から特定の電話番号で電話をかけ、ユーザの電話番号とゲーム利用料金を電話業者へ通知し、電話業者は、そのデータに基づいて通話料金としてゲーム料金をユーザに課金するものである。

【0416】まず、ゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS130）。ゲーム装置380にユーザの電話番号を知らせることを促す表示を行う。ゲーム装置380に電話番号を知らせる方法としては、携帯電話をゲーム装置380のソケット396に直接接続して読み出す方法や、ゲーム装置380の電話送受話部392から携帯電話に電話をかけて取得する方法や、ユーザ自身が操作パネルを用いて電話番号を入力する方法等がある。

【0417】ゲーム装置380がユーザの電話番号を取得すると（ステップS131）、ゲーム装置380が特

定の電話番号に電話をかけて、取得したユーザの電話番号を電話業者に知らせて、信用調査を行う（ステップS132）。信用調査を行えば一旦電話を切ってもよいし、そのまま接続しておいてもよい。なお、入力された電話番号が信用できる場合にはステップS132は省略してもよい。

【0418】続いて、ゲーム装置380はゲームを実行し、後ほどの課金のために実行時間をカウントする（ステップS133）。

10 【0419】ゲームが終了すると（ステップS134）、ゲーム装置380はゲーム終了表示を行う（ステップS135）。ゲームが終了すると、ゲーム業者側は、ゲーム装置380又は他の電話機やパーソナルコンピュータ等を用いて、ユーザの電話番号とゲーム利用時間を電話業者に知らせる（ステップS136）。なお、ステップS136は、ゲームが終了するたびに行ってもよいし、ゲーム装置380又はゲームセンタ372側でデータを蓄積してまとめて電話業者に通知するようにしてもよい。

20 【0420】電話業者は、ゲーム業者から通知されたユーザの電話番号にゲーム利用時間に応じた通話料金を課金する（ステップS137）。この通話料金には、通常の回線利用料金の他にゲーム利用料を含んだ料金となる。ユーザから徴収した通話料金の一部はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

30 【0421】（課金方法：その3）本実施形態による第3の課金方法を図75のフローチャートを用いて説明する。第3の課金方法は、ユーザが特定の電話番号に電話すると、所定時間のゲームプレイが可能な権利に対するパスワードを発行すると共にユーザの口座に課金され、ユーザはゲーム装置にパスワードを入力して取得した権利分のゲームを行うものである。

【0422】まず、店内又はゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS140）。店内又はゲーム装置380のディスプレイ388に、「ゲームをするときにはここに電話してね」との表示と共にゲーム専用の特定の電話番号を表示する。

40 【0423】次に、ユーザが携帯電話により特定の電話番号に電話をかけると（ステップS141）、ユーザの携帯電話の口座に所定時間分のプレイ料金を課金すると共にパスワードを発行する（ステップS142）。パスワードは携帯電話内のメモリに記録され、携帯電話の画面に、パスワードと共に、所定時間、例えば1時間のゲームが行える旨を表示する（ステップS143）。

50 【0424】次に、ゲーム装置380にゲーム方法についての表示を行う（ステップS144）。ゲーム装置380にパスワードを知らせることを促す表示を行う。ゲーム装置380にパスワードを知らせる方法としては、携帯電話をゲーム装置380のソケット396に直接接



続して携帯電話からパスワードを読み出す方法や、ゲーム装置380の電話送受話部392から携帯電話に電話をかけてパスワードを取得する方法や、ユーザ自身が操作パネルを用いてパスワードを入力する方法等がある。

【0425】次に、取得したパスワードが有効かどうか電話業者に確認した後（ステップS145）、ゲーム装置380はゲームを実行し、後ほどの課金のために実行時間をカウントする（ステップS146）。

【0426】ゲームの実行中は、一定時間毎に、ゲーム実行時間が所定時間に達したか否かを監視する（ステップS147）。所定時間に達した場合には、所定時間が終了した旨を表示してゲームを中断する（ステップS148）。

【0427】続いて、ゲームが終了すると（ステップS149）、ゲーム装置380はゲーム終了表示を行う（ステップS150）。ゲームが終了すると、ゲーム業者側は、ゲーム装置380又は他の電話機やパーソナルコンピュータ等を用いて、パスワードの権利に対するゲーム利用時間を電話業者に知らせる。電話業者は、そのパスワードの権利の所定時間からゲーム利用時間を差し

引く（ステップS151）。

【0428】電話業者は、ユーザから通常の利用料金と共に所定時間のゲームプレイが可能な権利の料金を徴収する。ユーザから徴収したゲーム利用料金はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

【0429】なお、所定時間のゲームプレイが可能なひとつの権利を用いて、ユーザが複数のゲーム装置を任意に利用できるようにしてもよいし、ゲーム装置以外の電子端末等の電子装置も利用できるようにしてもよい。

【0430】また、この権利を行使してゲーム装置等を利用中に利用権が不足した場合には利用権の追加購入が必要である旨をユーザに告知するようにしてもよい。

【0431】（課金方法：その4）本実施形態による第4の課金方法を図76のフローチャートを用いて説明する。第4の課金方法は、ユーザが特定の電話番号に電話すると、携帯電話に仮想通貨を発行すると共にユーザの口座に課金し、ユーザはゲーム装置に携帯電話を接続しながらゲームを行い、ゲーム装置はゲーム利用料を仮想通貨から差し引くというものである。

【0432】まず、店内又はゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS160）。店内又はゲーム装置380のディスプレイ388に、「ゲームをするときにはここに電話してね」との表示と共にゲーム専用の特定の電話番号を表示する。

【0433】次に、ユーザが携帯電話により特定の電話番号に電話をかけると（ステップS161）、ユーザの携帯電話に対して仮想通貨を発行する（ステップS162）。仮想通貨は携帯電話内のメモリに記憶され、携帯電話の画面に、この仮想通貨により所定時間例えば1時

間のゲームが行える旨を表示する。

【0434】次に、ゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS163）。ゲーム装置380に携帯電話を接続することを促す表示を行う。ゲーム装置380に携帯電話を接続する方法としては、携帯電話をゲーム装置380のソケット396に直接接続する方法や、携帯電話からゲーム装置380に電話をかける方法等がある。

【0435】次に、携帯電話に有効な仮想通貨が蓄積されていることを確認した後に、ゲーム装置380はゲームを実行する（ステップS164）。ゲームの経過時間をカウントし、携帯電話の仮想通貨から経過時間分のゲーム料金を差し引く。

【0436】ゲームの実行中は、一定時間毎に、携帯電話の仮想通貨がゼロに達したか否かを監視する（ステップS165）。仮想通貨がゼロに達した場合には、仮想通貨がなくなった旨を表示してゲームを中断する（ステップS166）。

【0437】続いて、ゲームが終了すると（ステップS167）、ゲーム装置380はゲーム終了表示を行う（ステップS168）。

【0438】電話業者は、ユーザに対して発行した仮想通貨に対する料金を通常の利用料金と共にユーザから徴収する。ユーザから徴収したゲーム利用料金はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

【0439】なお、携帯電話に発行される仮想通貨を用いて、ゲーム以外のサービス、例えば、携帯電話を接続できる自販機でジュースが買える等を受けられるようにしてもよい。

【0440】この課金方法によれば、携帯電話は単なる仮想通貨の蓄積装置になるので、ゲーム中に電話がかかってきても問題なく通話が可能である。また、自宅等から電話をかけて仮想通貨を購入して携帯電話に蓄積し、ゲームを行うことができる。

【0441】（課金方法：その5）本実施形態による第5の課金方法を図77のフローチャートを用いて説明する。第5の課金方法は、ユーザが特定の電話番号に電話すると、携帯電話に仮想通貨とパスワードを発行すると共にユーザの口座に課金し、ゲーム装置はユーザの申告する仮想通貨を認証した後にゲームの実行を許し、ゲーム利用料を仮想通貨から差し引くというものである。

【0442】まず、店内又はゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS170）。店内又はゲーム装置380のディスプレイ388に、「ゲームをするときにはここに電話してね」との表示と共にゲーム専用の特定の電話番号を表示する。

【0443】次に、ユーザが携帯電話により特定の電話番号に電話をかけると（ステップS171）、所定時間分のプレイ料金をユーザに課金して、ユーザの携帯電話



の口座に仮想通貨を発行する（ステップS172）。仮想通貨の認証のためにパスワードを発行し、携帯電話内のメモリに記憶させる。携帯電話の画面に、この仮想通貨により所定時間例えば1時間のゲームが行える旨を表示する。

【0444】次に、ゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS173）。ユーザに仮想通貨を認証するための行動を促す表示を行う。ユーザに仮想通貨を認証するための行動としては、携帯電話をゲーム装置380のソケット396に一時的に接続して認証する方法や、携帯電話からゲーム装置380に一時的に電話して認証する方法や、ユーザが操作パネル384によりパスワードを入力して認証する方法等がある。

【0445】次に、ゲーム装置380により仮想通貨のユーザと認証されるか否かが判断される（ステップS174）。認証された場合には、ゲーム装置380のディスプレイ388にその旨を表示し、その後の行動を告知する（ステップS175）。告知する内容としては、携帯電話をゲーム装置に一時的に接続した場合には携帯電話をゲーム装置から取り外すことを促し、携帯電話からゲーム装置に一時的に電話した場合にはゲーム装置が電話を切ったことを表示し、パスワード入力の場合には特に告知は不要である。

【0446】認証が完了すると、ゲーム装置380はゲームを実行する（ステップS176）。ゲームの経過時間をカウントし、携帯電話の仮想通貨から経過時間分のゲーム料金を差し引く。

【0447】ゲームの実行中は、一定時間毎に、仮想通貨がゼロに達したか否かを監視する（ステップS177）。仮想通貨がゼロに達した場合には、仮想通貨がなくなった旨を表示してゲームを中断する（ステップS178）。

【0448】続いて、ゲームが終了すると（ステップS179）、ゲーム装置380はゲーム終了表示を行う（ステップS180）。

【0449】電話業者は、ユーザに対して発行した仮想通貨に対する料金を通常の利用料金と共にユーザから徴収する。ユーザから徴収したゲーム利用料金はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

【0450】なお、携帯電話に発行される仮想通貨を用いて、ゲーム以外のサービス、例えば、携帯電話を接続できる自販機でジュースが買える等を受けられるようにしてもよい。

【0451】この課金方法によれば、携帯電話は単なる仮想通貨の購入装置になるので、ゲーム中に電話がかかってきても問題なく通話が可能である。また、自宅等から電話をかけて仮想通貨を購入してゲームを行うことができる。

【0452】（課金方法：その6）本実施形態による第

6の課金方法を図78のフローチャートを用いて説明する。第6の課金方法は、ユーザがゲーム装置に電話番号を知らせ、ゲーム装置がゲーム課金専用の特定の電話番号に電話をかけ、ユーザの電話番号を電話業者に通知し、ゲーム装置が特定の電話番号に接続している時間分のゲーム料金をユーザの口座に課金するものである。

【0453】まず、ゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS190）。ゲーム装置380にユーザの電話番号を知らせることを促す表示を行う。ゲーム装置380にユーザの電話番号を知らせる方法としては、携帯電話をゲーム装置380のソケット396に直接接続して電話番号を読み出す方法や、携帯電話からゲーム装置380に電話をかけて電話番号を取得する方法や、ユーザ自身が操作パネルを用いて電話番号を入力する方法等がある。

【0454】ゲーム装置380がユーザの電話番号を入手すると（ステップS191）、ゲーム装置380がゲーム課金専用の特定の電話番号に電話をかけ、ユーザの電話番号を電話業者に通知する（ステップS192）。

【0455】次に、ゲーム装置380はゲームを実行するが、ゲームを実行している間、ゲーム装置380は特定の電話番号に接続状態である（ステップS193）。

【0456】続いて、ゲームが終了すると（ステップS194）、ゲーム装置380はゲーム終了表示を行う（ステップS195）。

【0457】電話業者は、ゲーム装置380が特定の電話番号に接続している時間によりゲーム利用時間を把握し、通常の利用料金と共にユーザからゲーム利用料金を徴収する。ユーザから徴収したゲーム利用料金はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

【0458】（課金方法：その7）本実施形態による第7の課金方法を図79のフローチャートを用いて説明する。第7の課金方法は、ユーザがゲーム装置に電話番号を知らせ、ゲーム装置がゲーム課金専用の特定の電話番号に電話をかけ、ユーザの電話番号を電話業者に通知し、ゲーム装置がカウントしたゲーム利用時間をゲーム業者から電話業者に後日通知し、利用時間分のゲーム料金をユーザの口座に課金するものである。

【0459】まず、ゲーム装置380のディスプレイ388にゲーム方法についての表示を行う（ステップS200）。ゲーム装置380にユーザの電話番号を知らせることを促す表示を行う。ゲーム装置380にユーザの電話番号を知らせる方法としては、携帯電話をゲーム装置380のソケット396に直接接続して電話番号を読み出す方法や、携帯電話からゲーム装置380に電話をかけて電話番号を取得する方法や、ユーザ自身が操作パネルを用いて電話番号を入力する方法等がある。

【0460】ゲーム装置380がユーザの電話番号を入手すると（ステップS201）、ゲーム装置380がゲーム課金専用の特定の電話番号に電話をかけ、ユーザの

電話番号を電話業者に通知して電話を切る（ステップ S 202）。

【0461】次に、ゲーム装置 380 はゲームを実行しながら、ゲーム利用時間をカウントする（ステップ S 203）。

【0462】続いて、ゲームが終了すると（ステップ S 204）、ゲーム装置 380 はゲーム終了表示を行う（ステップ S 205）。

【0463】ゲーム業者は、ユーザの電話番号と共にゲーム利用時間を電話業者に知らせる（ステップ S 206）。電話会社はゲーム時間に応じてユーザに課金する。ユーザから徴収したゲーム利用料金はゲーム利用料として、電話業者からゲーム業者に支払われる。

【0464】（課金方法：その 8）本実施形態による第 8 の課金方法を図 80 のフローチャートを用いて説明する。第 8 の課金方法においては、ゲームメカはゲーム装置を製造し、契約を結んだゲームセンタ等を運営するゲーム業者にゲーム装置を貸し出す。貸し出した施設においてユーザがゲーム装置をプレイする際には、携帯電話によりゲーム装置に電話をかけてプレイをする。そのプレイ回数に応じた使用料を携帯電話の電話会社から月締めでユーザに課金する。電話会社はユーザから徴収した代金を一定の比率によりゲーム装置を設置している運営業者とゲーム装置の所有権があるメカとで自動的に振り分けて支払われる。携帯電話による課金を基にしてゲーム利用料金込みのゲーム装置のレンタルとでもいうべきシステムである。これによりユーザの利便性の向上を図るとともに、ゲーム装置に小銭を投入する必要がなくなるので、100 円未満の細かい課金が可能である。この課金方法はゲームセンタ等における消費税対策としても有効である。

【0465】まず、ゲーム装置 380 のディスプレイ 388 にゲーム方法についての表示を行う（ステップ S 210）。ゲーム装置 380 固有の電話番号を表示し、ユーザがゲーム装置 380 に電話をかけることを促す表示を行う。

【0466】次に、ユーザが自分の携帯電話からゲーム装置 380 の電話番号に電話をかける（ステップ S 211）。これにより、電話業者は、そのゲーム装置 380 に電話をかけたユーザの携帯電話の電話番号を知る。

【0467】次に、ゲーム装置 380 からユーザの電話を切る（ステップ S 212）、ゲームの実行を開始する（ステップ S 213）。

【0468】ゲームが終了すると（ステップ S 214）、ゲーム終了表示を行う（ステップ S 215）。

【0469】電話業者は、そのゲーム装置 380 が利用された全回数と、その全回数のうち利用したユーザの電話番号とユーザ毎の利用回数の明細を知ることができる。ユーザ毎の利用回数によりユーザに対して課金する（ステップ S 216）。電話業者は、そのゲーム装置 3

80 が利用された全回数に基づき、ユーザから徴収した料金をメカと運営業者とに分配する。分配金はメカにとってはリース料となり、運営業者にとっては売上利益となる。なお、電話業者にも料金の徴収手数料として売り上げとなる。

【0470】（その他の課金方法）なお、ゲーム装置 380 には料金を受け付けるためのコイン機構 386 が設けられているので、コイン機構 386 にコインが投入されている場合には、ゲーム利用料としてコインによる収集を優先してもよい。投入したコインがなくなった場合には上述した課金方法を適用して課金する。

【0471】〔変形実施形態〕本発明は上記実施形態に限らず種々の変形が可能である。

【0472】例えば、上記実施形態では、競馬ゲーム装置およびそれを使用する競馬ゲームシステムとして説明したが、競馬ゲーム装置 1 と家庭用ビデオゲーム装置 21 との間だけでデータ交換を可能にする競馬ゲームシステムでもよく、また、競馬ゲーム装置 1 とアーケードゲーム装置 30 との間だけでデータ交換を可能にする競馬ゲームシステムでもよい。

【0473】さらに、上記実施形態では、本発明を競馬ゲームに適用したが、競馬ゲームに限らず、他の競争ゲームや一般的なゲームにも適用することが可能である。例えば、競輪ゲームや競艇ゲームにも適用可能であるし、仮想的な生命体を利用して競争を行うようなゲームにも適用可能である。

【0474】また、ゲーム装置からのデータを取り出す方法についてはゲームの種類を選ばず、あらゆる種類のゲーム装置に適用可能である。さらに、ゲーム装置に限らず、一般的なソフトや音楽ソフトの配信等を行うパーソナルコンピュータ等の電子装置、例えば、利用者の操作によってゲームや、プログラム、音楽等のコンテンツサービスを提供する電子装置におけるデータの取り出す方法にも適用可能である。

【0475】更に、課金方法については、ゲーム装置に限らず、ゲームソフトや音楽ソフトの配信等を行うパーソナルコンピュータ等の電子装置、例えば、利用者の操作によってゲームや音楽等のコンテンツサービスを提供する電子装置における課金方法としても有効である。また、本発明は電子装置が組み込まれた自動販売機等における物品の購入にも適用可能である。さらに、本発明は電子マネー等を発行する際の課金方法としても有望である。現金の授受をとみなわないあらゆる金銭のやりとり、本発明の課金方法を適用することができる。

【0476】上記実施形態では、メダルを用いたメダルゲーム装置に本発明を適用したが、流通手段、支払手段として機能する通貨を用いたゲーム装置でもよいし、メダル以外の他の仮想通貨を用いたゲーム装置でもよい。

【0477】本発明の保護範囲は、上記の実施形態に限定されず、特許請求の範囲に記載された発明とその均等



物に及ぶものである。

【0478】〔付記〕

（付記1） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、前記データ又はパスワードを、携帯電話又はPHSの番号体系に合致するようにディスプレイに表示することを特徴とするデータの発行方法。

【0479】（付記2） 付記1記載のデータの発行方法において、前記ディスプレイに表示する前記データ又はパスワードは、実在する携帯電話又はPHSの番号以外の番号とすることを特徴とするデータの発行方法。

【0480】（付記3） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、参加者の入力した携帯電話又はPHSの番号をパスワードとすることを特徴とするデータの発行方法。

【0481】（付記4） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、主催者の電話番号をディスプレイに表示し、参加者が電話をかけてくるのを待つて、その参加者がかけた電話に前記データ又は前記パスワードを発行することを特徴とするデータの発行方法。

【0482】（付記5） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、主催者の電話番号をディスプレイに表示し、前記主催者の電話番号にかけた電話に前記データ又は前記パスワードを発行することを特徴とするデータの発行方法。

【0483】（付記6） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、主催者のメールアドレスをディスプレイに表示し、参加者がメールを送ってくるのを待つて、そのメールに応答するメールに前記データ又は前記パスワードを含ませることを特徴とするデータの発行方法。

【0484】（付記7） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、主催者のメールアドレスをディスプレイに表示し、前記主催者のメールアドレスに送られてきたメールに応答するメールに前記データ又は前記パスワードを含ませることを特徴とするデータの発行方法。

【0485】（付記8） 参加者により利用される電子装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、参加者が使用する携帯電話又はPHSの番号を入力させ、入力された番号に電話することにより、参加者が使用する携帯電話又はPHSに前記データ又は前記パスワードを発行することを特徴とするデータの発行方法。

【0486】（付記9） 参加者により利用される電子

装置から、データ又は前記データのパスワードを発行するデータの発行方法であって、参加者が使用するメールアドレスを入力させ、入力されたメールアドレスに、前記データ又は前記パスワードを含むメールを送ることを特徴とするデータの発行方法。

【0487】（付記10） サーバに登録された複数のユーザに関する情報を、通信ネットワークを介して、前記複数のユーザのうちの第一のユーザの端末に表示する情報表示方法において、複数のユーザに関する情報を前記サーバから前記第一のユーザの端末に転送し、前記第一のユーザに関する情報の登録内容に基づいて、前記第一のユーザの端末に表示される各ユーザに関する情報の表示内容を異ならせて表示することを特徴とする情報表示方法。

【0488】（付記11） 付記10記載の情報表示方法において、各ユーザに関する情報は、前記複数のユーザが共有する仮想空間内における各ユーザの身代わりであるモデルを記述するためのファイルを含み、前記第一のユーザの端末に、各ユーザに対応するモデルが存在する仮想空間を表示することを特徴とする情報表示方法。

【0489】（付記12） 付記11記載の情報表示方法において、各ユーザに関する情報は、少なくとも1つの項目についての各ユーザの興味レベルを含み、前記項目についての前記第一のユーザの前記レベルに基づいて、各ユーザの前記レベルにおけるモデルの姿を異ならせて表示することを特徴とする情報表示方法。

【0490】（付記13） サーバに登録された複数のユーザに関する情報を格納するサーバと、通信ネットワークを介して、前記サーバと接続する少なくとも1つの端末とを備え、前記複数のユーザに関する情報を前記複数のユーザのうちの第一のユーザの端末に表示する情報表示システムにおいて、前記複数のユーザに関する情報が前記サーバから前記第一のユーザの端末に転送され、前記第一のユーザに関する情報の登録内容に基づいて、各ユーザに関する情報の表示内容が異なって前記第一のユーザの端末に表示されることを特徴とする情報表示システム。

【0491】（付記14） 付記13記載の情報表示システムにおいて、各ユーザに関する情報は、前記複数のユーザが共有する仮想空間内における各ユーザの身代わりであるモデルを記述するためのファイルを含み、各ユーザに対応するモデルが存在する仮想空間が、前記第一のユーザの端末に表示されることを特徴とする情報表示システム。

【0492】（付記15） サーバによって提供される仮想キャラクタと、通信ネットワークを介してコミュニケーションするゲーム方法において、前記仮想キャラクタとコミュニケーションする複数のユーザそれぞれのパラメータを用意し、各ユーザの前記仮想キャラクタとのコミュニケーションの進行に伴って、各ユーザのパラメ



ータを変動させ、所定のタイミングで、パラメータに対応する仮想キャラクタからの応答を電子メールで各ユーザに通知することを特徴とするゲーム方法。

【0493】（付記16） 電子装置に利用者の所有する電話の番号を通知し、電子装置が利用者の電話番号と電子装置の利用料金を電話業者へ通知し、電話業者は、その通知情報に基づいて利用料金を利用者に課金する課金方法において、前記電子装置は自己の電話機を持ち、前記電話機を用いて電話業者に利用者の電話番号と電子装置の利用量を電話業者に通知することを特徴とする課金方法。

【0494】（付記17） 電子装置に利用者の所有する電話の番号を通知し、電子装置が利用者の電話番号と電子装置の利用料金を電話業者へ通知し、電話業者は、その通知情報に基づいて利用料金を利用者に課金する課金方法において、前記電子装置は電話業者とネットワークにより接続され、前記ネットワークを介して電話業者に利用者の電話番号と電子装置の利用量を電話業者に通知することを特徴とする課金方法。

【0495】（付記18） 電子装置を利用するために利用者に提示された特定の電話番号に電話した利用者に対し、所定の利用権に対するパスワードを発行すると共に利用者に課金する課金方法により取得した利用権に対し、利用者は電子装置にパスワードを入力して前記利用権を行使する方法において、前記利用権を行使して、利用者は複数の電子装置を任意に利用できることを特徴とする方法。

【0496】（付記19） 電子装置を利用するために利用者に提示された特定の電話番号に電話した利用者に対し、所定の利用権に対するパスワードを発行すると共に利用者に課金する課金方法により取得した利用権を利用中に、前記利用権が不足した場合には、利用権の追加購入が必要である旨を利用者に告知することを特徴とする方法。

【0497】（付記20） 特定の電話番号に電話した利用者に対し、その利用者の携帯電話又はPHSに仮想通貨を発行すると共に前記仮想通貨の対価として利用者に課金する課金方法により取得した仮想通貨を用いて電子装置を利用中に、前記仮想通貨が不足した場合には、仮想通貨の追加発行が必要である旨を利用者に告知することを特徴とする方法。

【0498】（付記21） 特定の電話番号に電話した利用者に対し、その利用者の携帯電話又はPHSに仮想通貨とパスワードを発行すると共に前記仮想通貨及び／又はパスワードの対価として利用者に課金する課金方法により取得した仮想通貨に対し、利用者は電子装置にパスワードを入力して前記仮想通貨を用いて電子装置を利用することを特徴とする方法。

【0499】（付記22） 利用者が電子装置に電話をかけることにより電話業者が利用者毎の電子装置の利用

量を計数し、その計数値に基づいて利用料金を利用者に課金する課金方法により電話業者が取得した利用料金を、前記電子装置により利用者にサービスを提供しているサービス提供業者と、前記サービス提供業者に前記電子装置を貸し出している貸出業者とに対し、予め定められた比率にしたがって配分することを特徴とする方法。

【0500】（付記23） 付記16乃至22のいずれか1項に記載の方法において、前記利用料金は電話業者が利用者から徴収することを特徴とする方法。

【0501】（付記24） 付記16乃至22のいずれか1項に記載の方法において、前記電子装置は、現金、メダル、プリペイドカード等による別個の課金手段を有することを特徴とする方法。

【0502】（付記25） 付記24記載の方法において、前記電子装置は、前記別個の課金手段による課金を優先することを特徴とする方法。

【0503】（付記26） 通貨又は仮想通貨を用いてゲームを行ない、ゲーム結果に応じて獲得した通貨又は仮想通貨を排出するゲーム装置を有するゲームシステムにおいて、外部端末によりゲーム装置にアクセスし、ゲーム結果に応じて獲得した通貨又は仮想通貨を利用して、前記外部端末により前記ゲーム装置によりゲームを行うことを特徴とするゲームシステム。

【0504】（付記27） 付記26記載のゲームシステムにおいて、前記ゲーム装置に設けられた操作台と、前記外部端末とから、同じゲームに参加することを特徴とするゲームシステム。

【0505】（付記28） 付記26又は27記載のゲームシステムにおいて、前記ゲーム結果に応じて獲得した通貨又は仮想通貨を、後の機会に利用できる態様で蓄積することを特徴とするゲームシステム。

【0506】（付記29） 通貨又は仮想通貨を用いてゲームを行ない、ゲーム結果に応じて獲得した通貨又は仮想通貨を排出するゲーム装置において、外部端末からアクセスされ、前記外部端末を用いてゲームに参加するゲーム参加手段を有することを特徴とするゲームシステム。

【0507】（付記30） 通貨又は仮想通貨を用いてゲームを行ない、ゲーム結果に応じて獲得した通貨又は仮想通貨を排出するゲーム装置において、前記通貨又は仮想通貨を、後の機会に利用することができる態様で前記ゲーム装置に蓄積することを特徴とするゲーム装置。

【0508】（付記31） 携帯情報端末によりゲーム装置にアクセスし、前記携帯情報端末により前記ゲーム装置をコントロールすることを特徴とするゲーム方法。

【0509】（付記32） 付記30記載のゲーム方法において、前記携帯情報端末から前記ゲーム装置に割当てられた電話番号に電話することにより、前記携帯情報端末を前記ゲーム装置と接続し、接続状態で前記携帯情報端末により前記ゲーム装置をコントロールすることを

特徴とするゲーム方法。

【0510】(付記33) 付記30記載のゲーム方法において、前記携帯情報端末から前記ゲーム装置に割当てられたアドレスにアクセスすることにより、前記携帯情報端末を前記ゲーム装置と接続し、接続状態で前記携帯情報端末により前記ゲーム装置をコントロールすることを特徴とするゲーム方法。

【0511】(付記34) 付記31乃至33のいずれか1項に記載のゲーム方法において、前記外部端末のキー入力又は音声入力により前記ゲーム装置をコントロール

【0512】(付記35) 外部端末を用いて電子装置を利用する際に、予め開設した課金口座にアクセスして前記電子装置を利用し、前記電子装置の利用料を前記課金口座に課金することを特徴とする課金方法。

【0513】(付記36) 外部端末を用いて電子装置を利用する際に、前記外部端末が前記電子装置にアクセスして利用すると、前記電子装置が、その利用料を前記外部端末の課金口座に課金することを特徴とする課金方法。

【0514】(付記37) プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部と、前記ゲーム制御部により制御された競馬ゲームの共通画面を表示する統合ディスプレイとを有するゲーム装置であって、前記ゲーム操作部は、競馬ゲームの個別画面を表示する個別ディスプレイと、前記個別ディスプレイ上に設けられたタッチパネルとを有し、プレイヤによる前記タッチパネルへのタッチにより前記ゲーム操作部を操作

【0515】(付記38) 付記37記載のゲーム装置において、前記個別ディスプレイに馬とバケツを含む厩舎が表示され、前記バケツ画像にタッチすると、馬がバケツ内の飼葉を食む動作を行うことを特徴とするゲーム装置。

【0516】(付記39) 付記37記載のゲーム装置において、前記個別ディスプレイに競争馬が表示され、前記競走馬にタッチする部位に応じて前記競走馬が異なる動作を行うことを特徴とするゲーム装置。

【0517】(付記40) プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部とを有するゲーム装置であって、前記ゲーム制御部は、前記ゲーム操作部を操作する個々のプレイヤに対して持ち馬を生成し、競走馬として育成し、育成された競走馬を登録して、所定の競馬レースに出走させて他の競走馬と競馬レースを実行するを有することを特徴とするゲーム装置。

【0518】(付記41) 付記40記載のゲーム装置において、前記ゲーム制御部は、前記競馬レースにおい

て入賞した競走馬がいずれかのプレイヤの持ち馬である場合には、そのレース結果に基づいて持ち馬のプレイヤにメダル又は賞金に与えることを特徴とすることを特徴とするゲーム装置。

【0519】(付記42) プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部と、前記ゲーム制御部により制御された競馬ゲームの共通画面を表示する統合ディスプレイとを有するゲーム装置であって、前記ゲーム装置は、競馬ゲームの個別画面を表示する個別ディスプレイを有し、プレイヤが選択した競争馬の現在の状態を馬の表情により表して前記個別ディスプレイに表示することを特徴とするゲーム装置。

【0520】(付記43) プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部とを有するゲーム装置であって、前記ゲーム制御部は、前記ゲーム操作部を操作する個々のプレイヤに対して持ち馬を生成し、生成した持ち馬データを蓄積し、前記持ち馬データが所定量以上蓄積された場合には、所定期間内に使用されていない持ち馬のデータ、及び／又は、所定値以上の強さを有する持ち馬のデータを優先して削除することを特徴とするゲーム装置。

【0521】(付記44) プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、前記ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部とを有するゲーム装置であって、前記ゲーム制御部は、前記ゲーム操作部を操作する個々のプレイヤに対して持ち馬を生成し、競走馬として育成し、育成された競走馬を登録して、所定の競馬レースに出走させて他の競走馬と競馬レースを実行し、持ち馬を競走馬として登録して遊戯した競馬レースが所定数に達した場合には、前記競走馬を引退させて持ち馬データを削除するを有することを特徴とするゲーム装置。

【0522】(付記45) 付記43又は44記載のゲーム装置において、前記ゲーム制御部は、削除する持ち馬データの属性を、前記持ち馬を有していたプレイヤが生成する新たな持ち馬のデータに反映させることを特徴とするゲーム装置。

【0523】(付記46) 付記37乃至45のいずれか1項に記載のゲーム装置において実行されるゲーム方法。

【0524】(付記47) ネットワークサーバ上に存在する少なくとも1つの仮想キャラクタと、通信ネットワークを介してコミュニケーションするゲーム方法において、前記仮想キャラクタは、前記仮想キャラクタとコミュニケーションしている少なくとも一人以上のプレイヤに対応した少なくとも一つ以上のパラメータを有し、前記プレイヤと前記仮想キャラクタのコミュニケーションによって前記パラメータの少なくとも一つが変動し、



前記パラメータの変動に応じた応答を前記プレイヤに通知することによってゲームを進行するゲーム方法において、前記仮想キャラクタから前記プレイヤに対して前記ゲームの進行とは異なる情報を提供する通知を行い、前記ゲームの進行とは異なる情報とは、サーバ管理側などがユーザーに提供したいと考える任意の情報、例えば、店舗イベント情報や宣伝等であることを特徴とするゲーム方法。

#### 【0525】

【発明の効果】以上の通り、本発明によれば、プレイヤにより操作される複数のゲーム操作部と、ゲーム操作部からの操作信号に基づいて競馬ゲームを制御するゲーム制御部と、ゲーム制御部により制御された競馬ゲームの共通画面を表示する統合ディスプレイとを有するゲーム装置であって、ゲーム装置は、競馬ゲームの個別画面を表示する個別ディスプレイと、個別ディスプレイ上に設けられたタッチパネルとを有し、プレイヤによるタッチパネルへのタッチによりゲーム操作部を操作するようにしたので、エンターテインメント性に富み、個性的な競馬ゲームを行うことができる。

【0526】また、本発明によれば、参加者により利用される電子装置から、データ又はデータのパスワードを発行するのに、データ又はパスワードを、携帯電話又はPHSの番号体系に合致するようにディスプレイに表示するようにしたので、ゲーム装置等の電子装置から安全にデータを発行することができる。

【0527】また、本発明によれば、電子装置に利用者の携帯電話又はPHSを接続させ、電子装置が、接続されている携帯電話又はPHSから特定の電話番号に電話をかけ、その電話番号への通話料金に加えて電子装置の利用料金を利用者に課金するようにしたので、電話を利用して利用者に対して利用量に応じた適切な課金をすることができる。

【0528】また、本発明によれば、仮想空間に入場している多数のユーザの中から、趣味や興味が同じユーザ、又はセールス対象となるユーザを容易且つ短時間に見つけることができる。

【0529】また、本発明によれば、ゲーム装置にストックした自分の貨幣又は仮想貨幣を用いて、ゲーム装置の近傍から外部端末により参加したり、ゲーム装置から離れた場所から外部端末により参加することができる。また、本発明によれば、携帯情報端末を用いてゲーム装置を操作することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置の外観図である。

【図2】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置のブロック図である。

【図3】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置における競馬ゲームの流れを概略のフローチャートであ

る。

【図4】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される競走馬の情報を示す図である。

【図5】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される厩舎シーンを示す図である。

【図6】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される厩舎シーンであって、タッチパネル操作に応じた馬の動作を示す図である。

【図7】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される競走馬の各調教メニューを示す図である。

【図8】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される競走馬の調教シーンであって、タッチパネル操作に応じた馬の動作を示す図である。

【図9】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置における競馬ゲームのレース処理の具体的処理内容を示すフローチャートである。

【図10】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される厩舎シーンであって、タッチパネル操作に応じた馬の動作を示す図である。

【図11】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに出力される厩舎シーンであって、タッチパネル操作に応じた馬の敗戦時の動作を示す図である。

【図12】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置の記録媒体としてのメモリ装置を示す図である。

【図13】本発明の第1実施形態による競馬ゲーム装置を用いた競馬ゲームシステムのブロック図である。

【図14】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置を用いた競馬ゲームシステムのブロック図である。

【図15】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される情報基本画面を示す図である。

【図16】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される厩舎基本画面を示す図である。

【図17】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その1）である。

【図18】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その2）である。

【図19】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その3）である。



【図20】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その4）である。

【図21】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その5）である。

【図22】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その6）である。

【図23】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その7）である。

【図24】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬の新規作成処理の画面を示す図（その8）である。

【図25】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬のレースへの出走処理の画面を示す図（その1）である。

【図26】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬のレースへの出走処理の画面を示す図（その2）である。

【図27】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬のレースへの出走処理の画面を示す図（その3）である。

【図28】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、個別ディスプレイに表示される持ち馬のレースへの出走処理の画面を示す図（その4）である。

【図29】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、携帯電話、PHSに入力させるためにパスワード又はデータを表示する画面を示す図である。

【図30】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置のブロック図である。

【図31】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、携帯電話、PHSの番号入力を案内する画面を示す図である。

【図32】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、携帯電話、PHSに入力させるためにパスワード又はデータを表示する画面、及び、携帯電話、PHSの番号入力又はメールアドレス入力を案内する画面を示す図である。

【図33】本発明の第2実施形態による競馬ゲーム装置において、馬データのデータ形式を示す図である。

【図34】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークの構成例を示す図である。

【図35】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける仮想空間の表示例である。

【図36】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおけるサーバの構成例を示す図である。

【図37】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおけるユーザ情報登録初期画面の例であ

る。

【図38】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける項目登録画面の例（その1）である

【図39】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける項目登録画面の例（その2）である

【図40】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける可視レベル設定画面の例である。

【図41】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける可視レベルを説明するための図である。

【図42】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける表示制御のフローチャートである。

【図43】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおけるセールス登録画面の例である。

【図44】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける抽出レベル設定ウインドウの例である。

【図45】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける抽出表示制御のフローチャートである。

【図46】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおけるリスト作成ウインドウの例である。

【図47】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおけるリスト作成のフローチャートである。

【図48】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおけるモデル情報リストの例である。

【図49】本発明の第3実施形態によるコンピュータネットワークにおける複数の項目アイコンの表示を説明する図である。

【図50】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおけるゲームの流れのフローチャートである。

【図51】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおけるゲームの流れにおける「街でナンパ」の画面例である。

【図52】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおけるゲームの流れにおける「デートプラン作成」の画面例（その1）である。

【図53】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおけるゲームの流れにおける「デートプラン作成」の画面例（その2）である。

【図54】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおける「デート実践」の画面例である。

【図55】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおける「告白」の画面例である。

【図56】本発明の第4実施形態によるコンピュータネットワークにおいて、家庭用ゲーム装置をユーザの端末として利用した具体例を示す図である。

【図57】本発明の第5実施形態によるゲーム装置の外

観を示す図である。

【図 58】本発明の第 5 実施形態によるゲーム装置の構成を示すブロック図である。

【図 59】本発明の第 5 実施形態によるゲームシステムの構成を示す図である。

【図 60】本発明の第 5 実施形態による遊戯方法の説明図（その 1）である。

【図 61】本発明の第 5 実施形態による遊戯方法の説明図（その 2）である。

【図 62】本発明の第 5 実施形態による遊戯方法の説明図（その 3）である。

【図 63】本発明の第 5 実施形態による遊戯方法の説明図（その 4）である。

【図 64】本発明の第 6 実施形態による課金システムの第 1 具体例の説明図である。

【図 65】本発明の第 6 実施形態による課金システムの第 2 具体例の説明図である。

【図 66】本発明の第 6 実施形態による課金システムの第 3 具体例の説明図である。

【図 67】本発明の第 6 実施形態による遊戯方法の第 1 の具体例の説明図である。

【図 68】本発明の第 6 実施形態による遊戯方法の第 2 の具体例の説明図である。

【図 69】本発明の第 6 実施形態による遊戯方法の第 3 の具体例の説明図である。

【図 70】本発明の第 6 実施形態による遊戯方法の第 4 の具体例の説明図である。

【図 71】本発明の第 7 実施形態によるゲームセンタシステムのブロック図である。

【図 72】本発明の第 7 実施形態によるゲームセンタシステムにおけるゲームセンタ等に設置されるゲーム装置のブロック図である。

【図 73】本発明の第 7 実施形態における第 1 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 74】本発明の第 7 実施形態における第 2 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 75】本発明の第 7 実施形態における第 3 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 76】本発明の第 7 実施形態における第 4 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 77】本発明の第 7 実施形態における第 5 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 78】本発明の第 7 実施形態における第 6 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 79】本発明の第 7 実施形態における第 7 の課金方法を示すフローチャートである。

【図 80】本発明の第 7 実施形態における第 8 の課金方法を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1…競馬ゲーム装置

2…収れん部

3…大型ディスプレイ

4…個別ディスプレイ

5…サテライト

6…メダル投入口

7…メダル排出口

8…スピーカ

9…タッチパネル

10…メモリソケット

11…制御回路

12…個別制御回路

13…メモリ

14…メダル排出機構

15…メモリ装置

16…ケース

17…LCD

18…操作ボタン

19…コネクタ

20…キャップ

21…家庭用ビデオゲーム装置

22…CD-ROM

23…コントローラ

24…入出力インターフェース

25…制御回路

30…アーケードゲーム装置

31…入出力インターフェースコントローラ

32…コントローラ

33…制御回路

34…メモリ

40…通信回線

41…メインサーバ

50…情報基本画面

51…厩舎基本画面

60…電話送受話部

61…アンテナ

110…サーバ

111…制御装置

112…通信装置

113…メインプログラムファイル

114…VRMLファイル

115…ユーザ登録ファイル

120…クライアント端末

121…VRMLブラウザ

130…家庭用ゲーム装置本体

132…テレビ用モニタ

134…コントローラ

136…メモリカード

138…表示画面

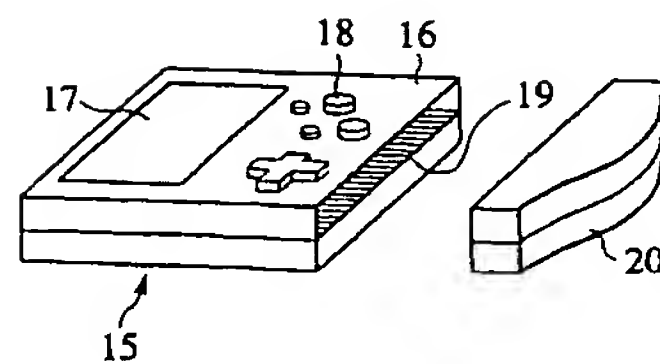
201…ゲーム装置

202…筐体

203…大型ディスプレイ  
 204…個別ディスプレイ  
 205…サテライト  
 206…メダル投入口  
 207…メダル排出口  
 208…スピーカ  
 209…タッチパネル  
 210…ソケット  
 211…メインゲームボード  
 212…ゲームボード  
 213…アークネットハブ  
 214…メダル排出機構  
 215…外部端末用サテライト部  
 216…電話送受信部  
 217…アンテナ  
 218…回線接続部  
 220…携帯情報端末  
 230、233、234…ゲーム機  
 231…サーバー  
 232…電話回線  
 235…高速通信回線  
 236…サーバー  
 237…携帯情報端末  
 241…ゲーム継続ボタン  
 242…ペイアウトボタン  
 243…ログアウトボタン  
 244…入力窓  
 245…アクセス方法  
 246…終了ボタン  
 247…コールボタン  
 248…ペイアウトボタン  
 249…モバイルボタン  
 250…携帯情報端末  
 251…サーバー  
 252…金融機関  
 253…ゲーム機  
 254…店舗  
 255…サーバー  
 260…携帯情報端末

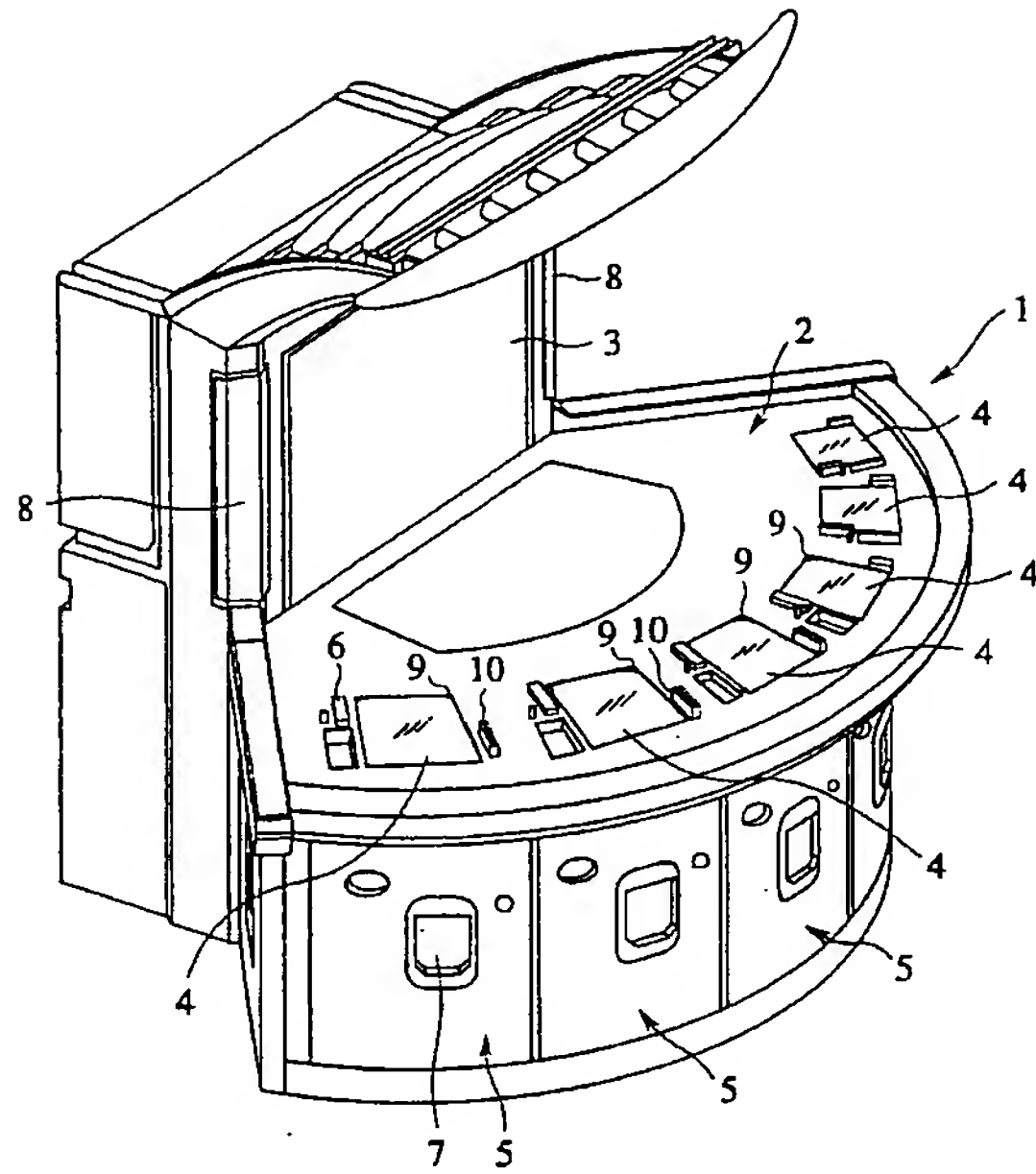
261…景品獲得遊戯機  
 262…筐体  
 263…クレーンユニット  
 264…投入口  
 265…景品取出口  
 266…操作パネル  
 267…操作ボタン  
 270…携帯情報端末  
 271…ロボット  
 272…スイカ  
 280…ゲームセンタ  
 282…ゲーム装置  
 284…サテライト  
 286…専用モニタ  
 288…大型モニタ  
 290…ゲームサーバ  
 292…インターネット  
 294…プレイヤー  
 296…プレイヤー  
 298…携帯情報端末  
 300…基地局  
 302…電話局  
 370…ホストサーバ  
 372…ゲームセンタ  
 372A…店舗  
 372B…家庭  
 374…サーバ  
 376…公衆回線網  
 378…電話業者  
 380…ゲーム装置  
 382…ゲームボード  
 384…操作パネル  
 386…コイン機構  
 388…ディスプレイ  
 390…スピーカ  
 392…電話送受信部  
 394…アンテナ  
 396…ソケット

【図12】

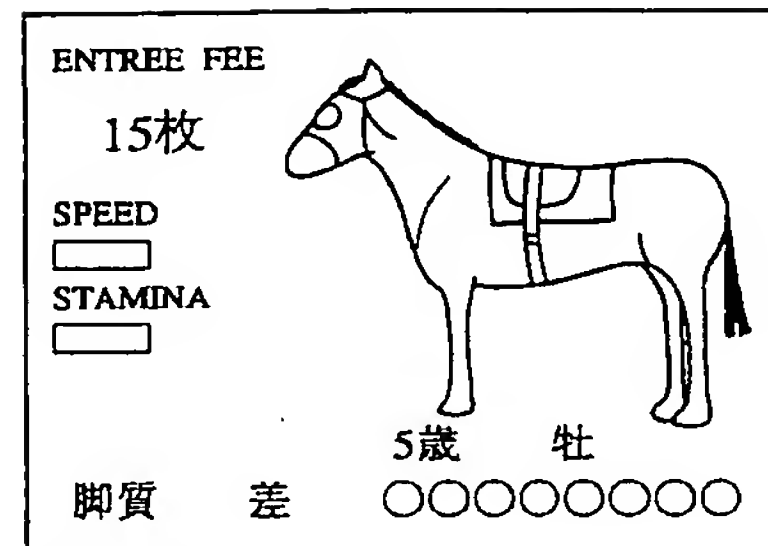




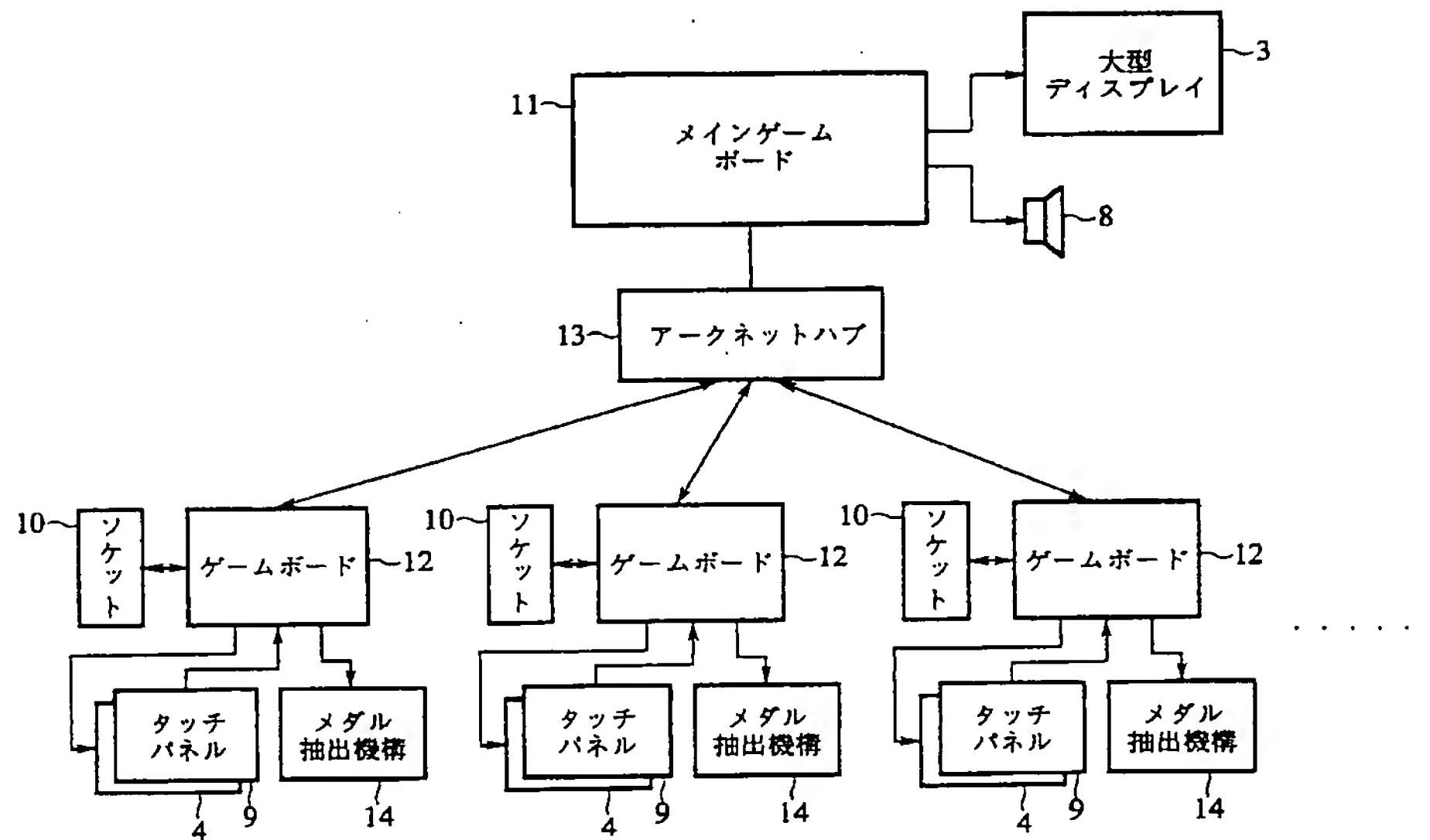
【図1】



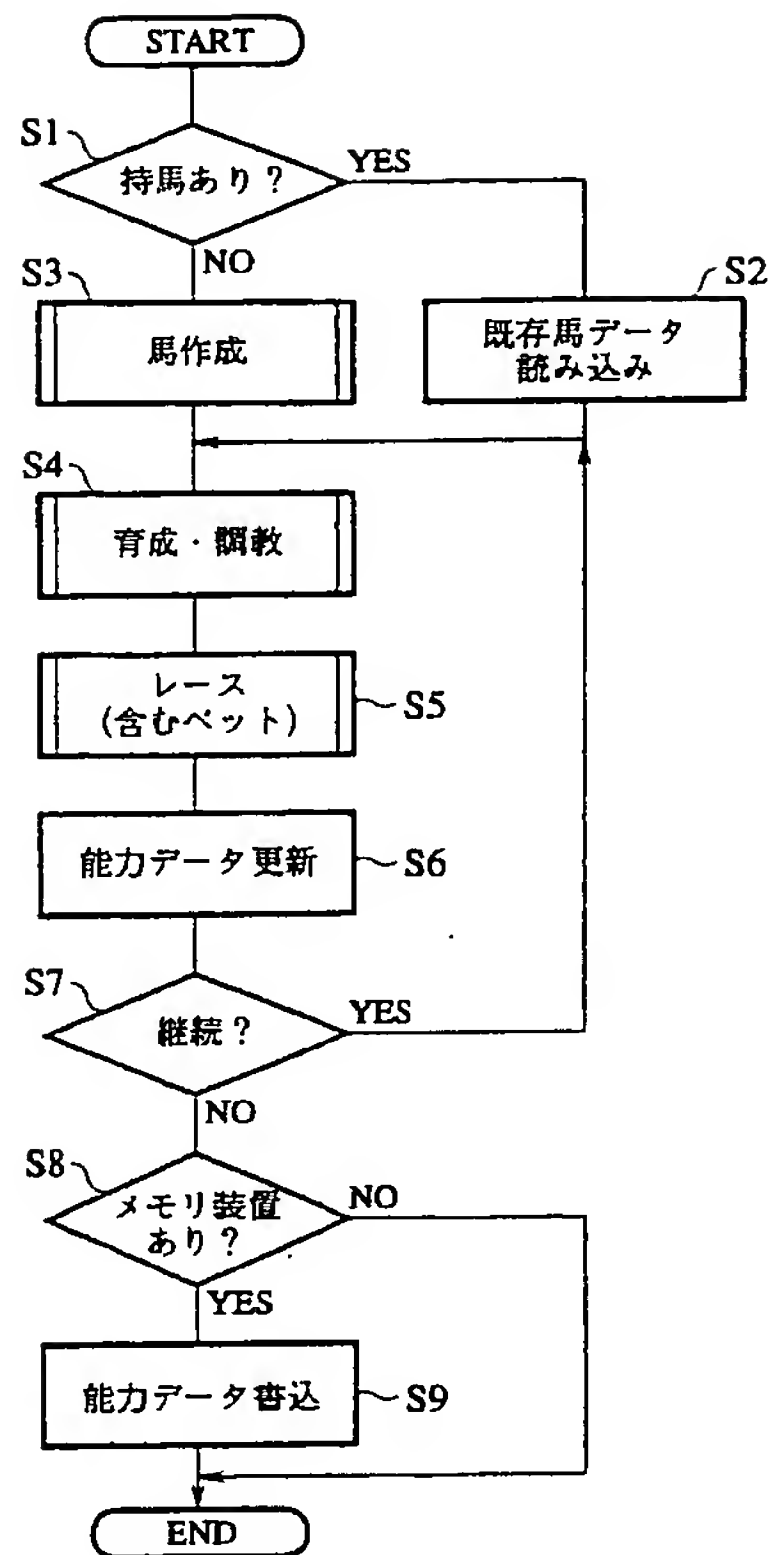
【図4】



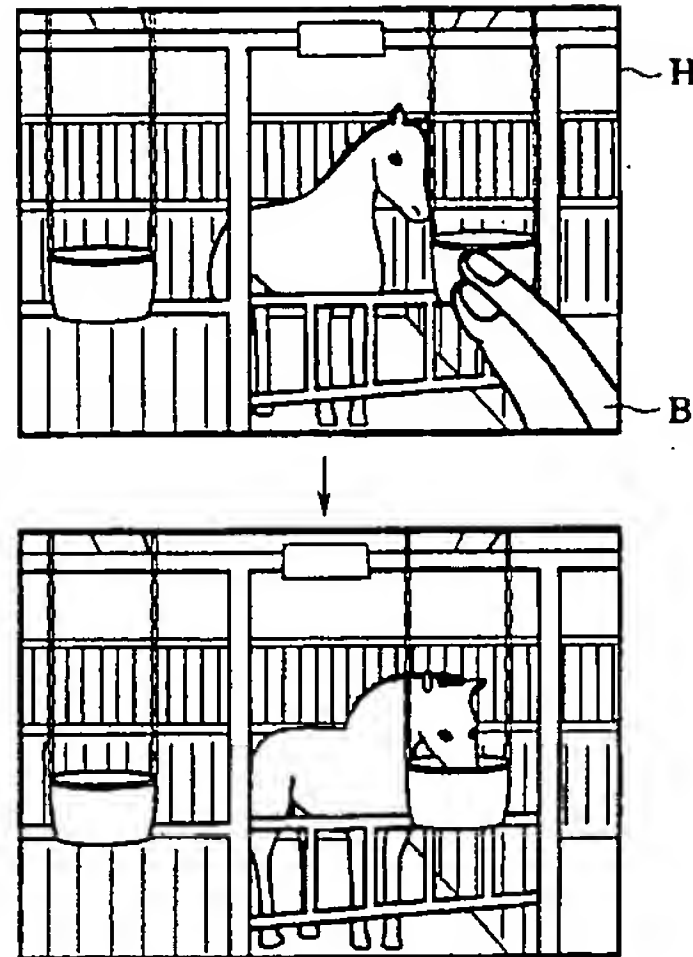
【図2】



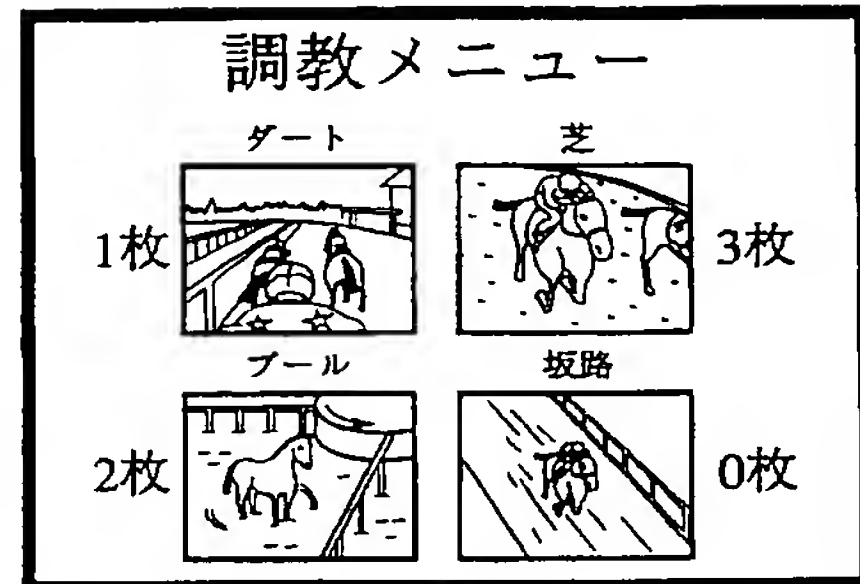
【図3】



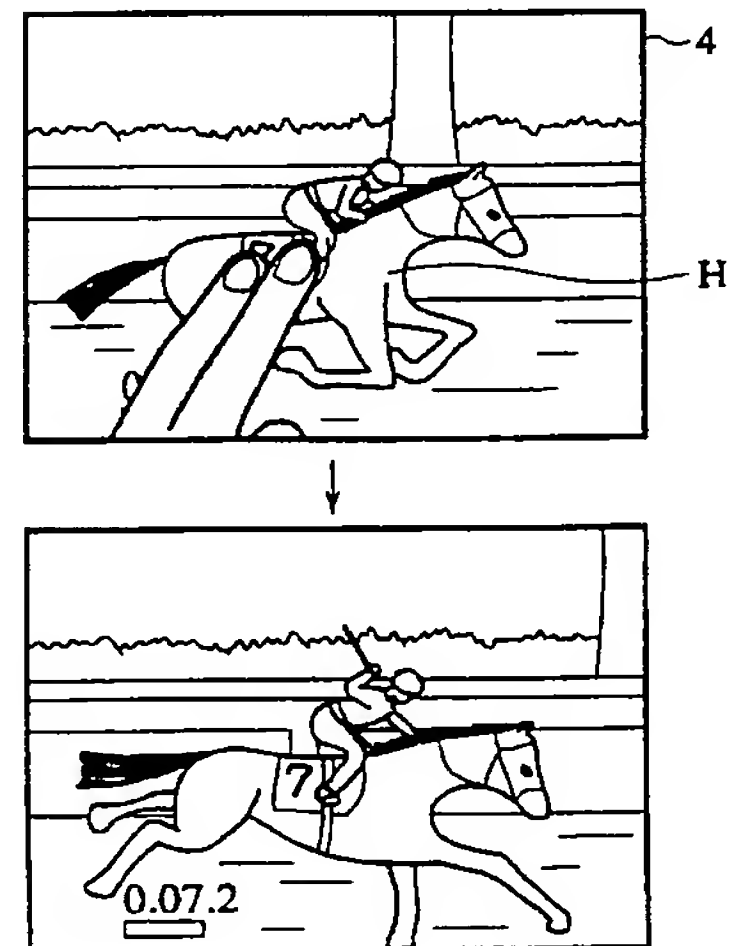
【図6】



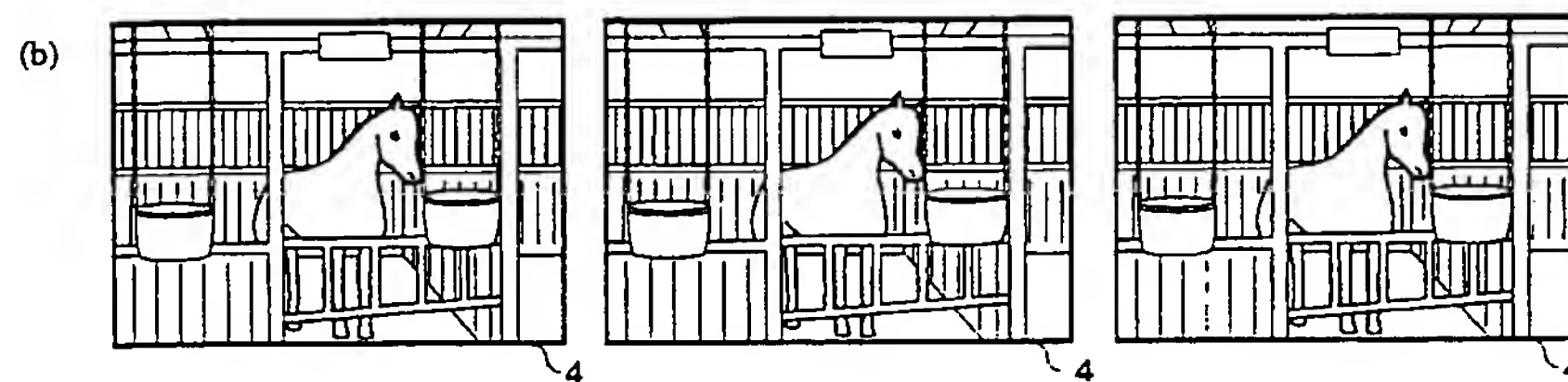
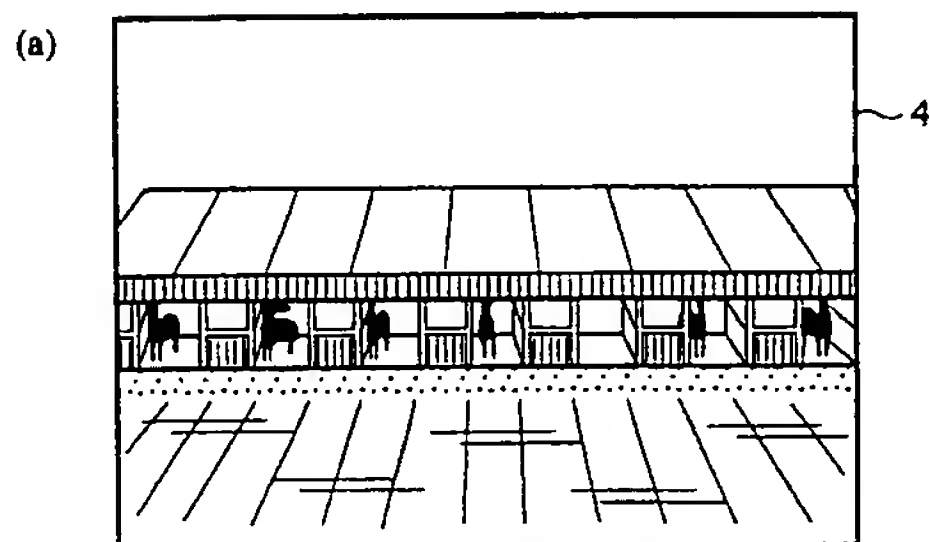
【図7】



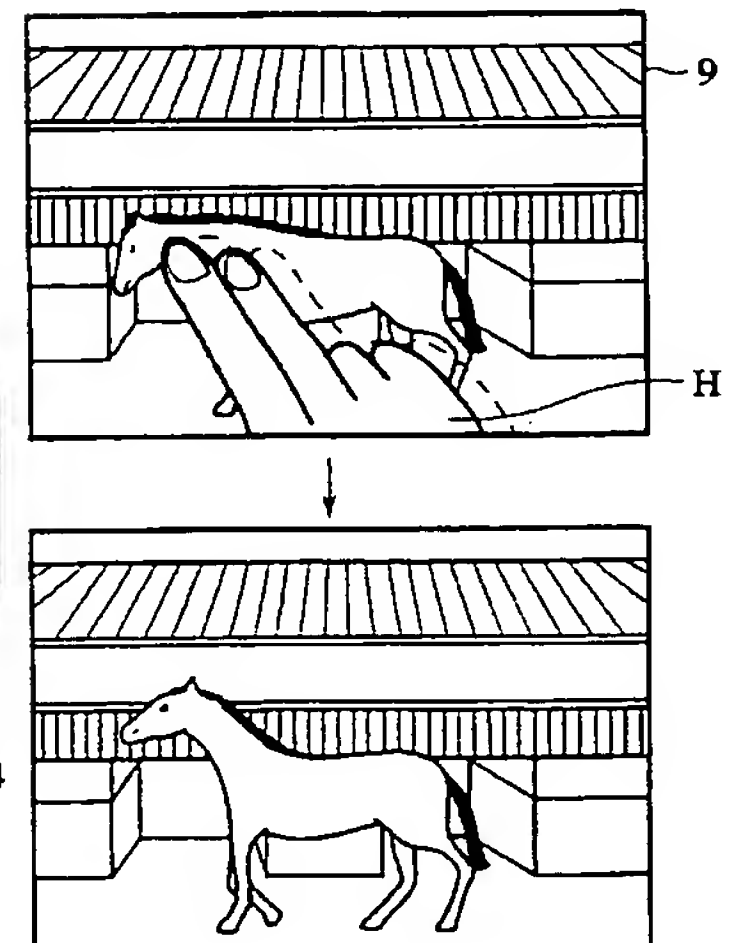
【図8】



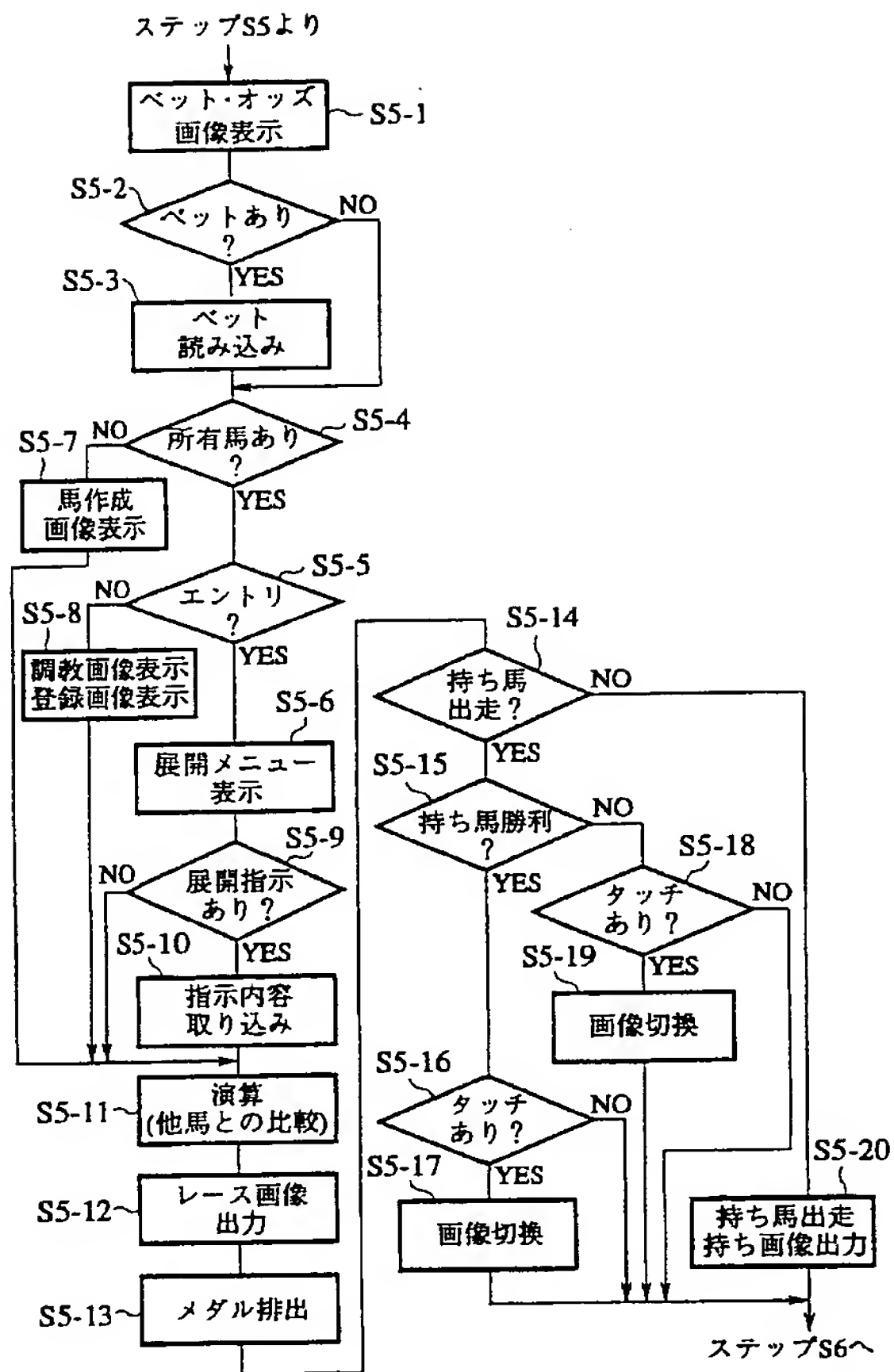
【図5】



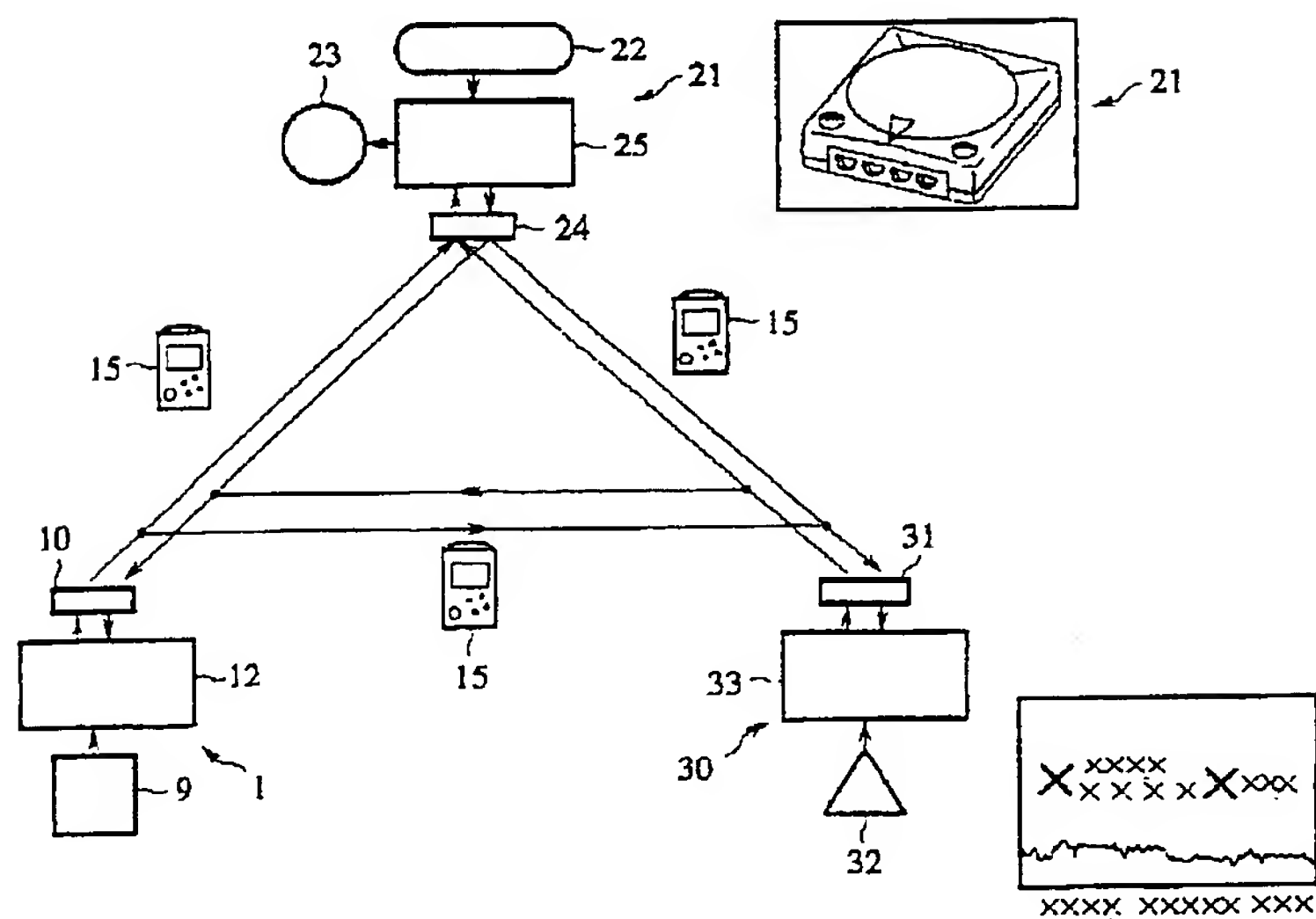
【図10】



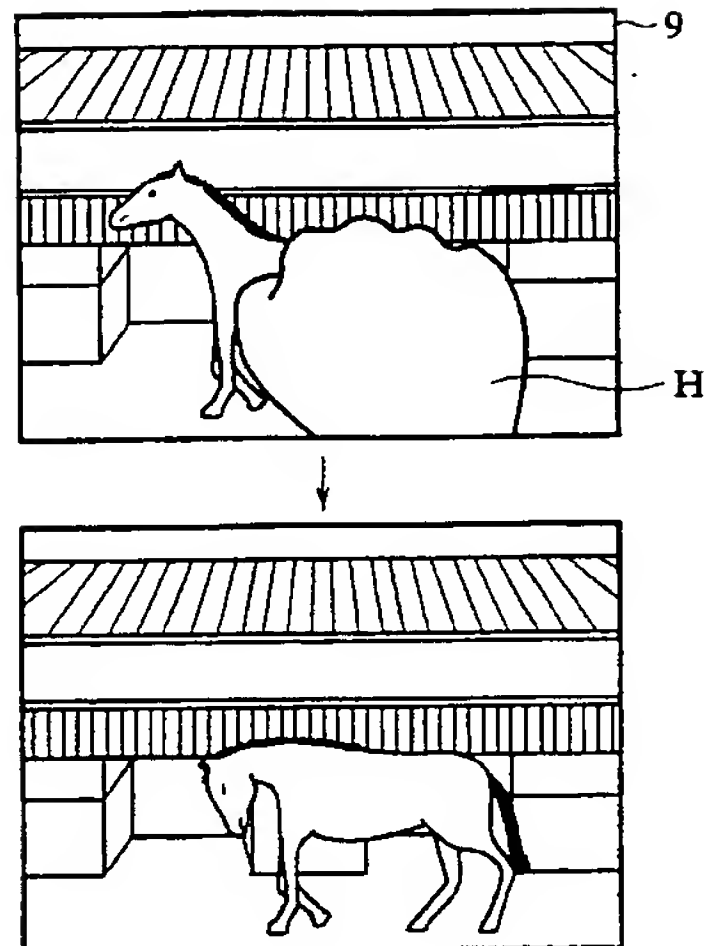
【図9】



【図13】



【図11】

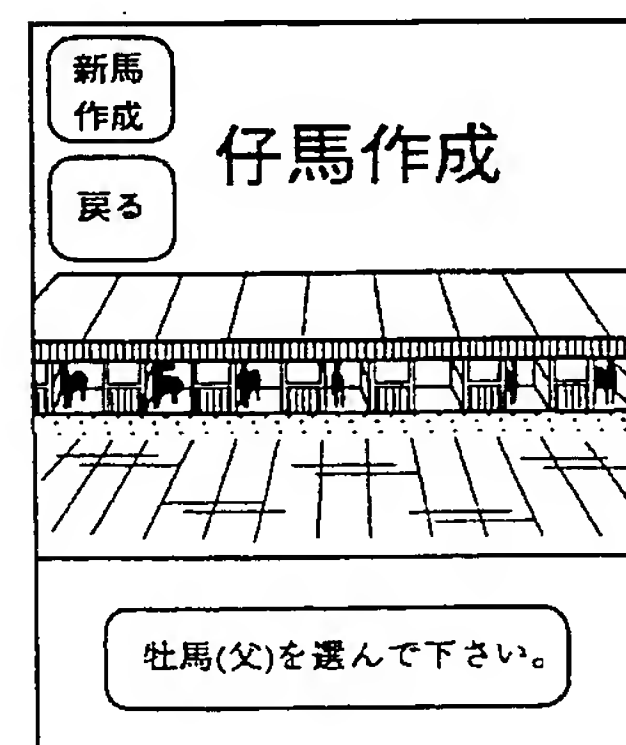


【図18】

(a)

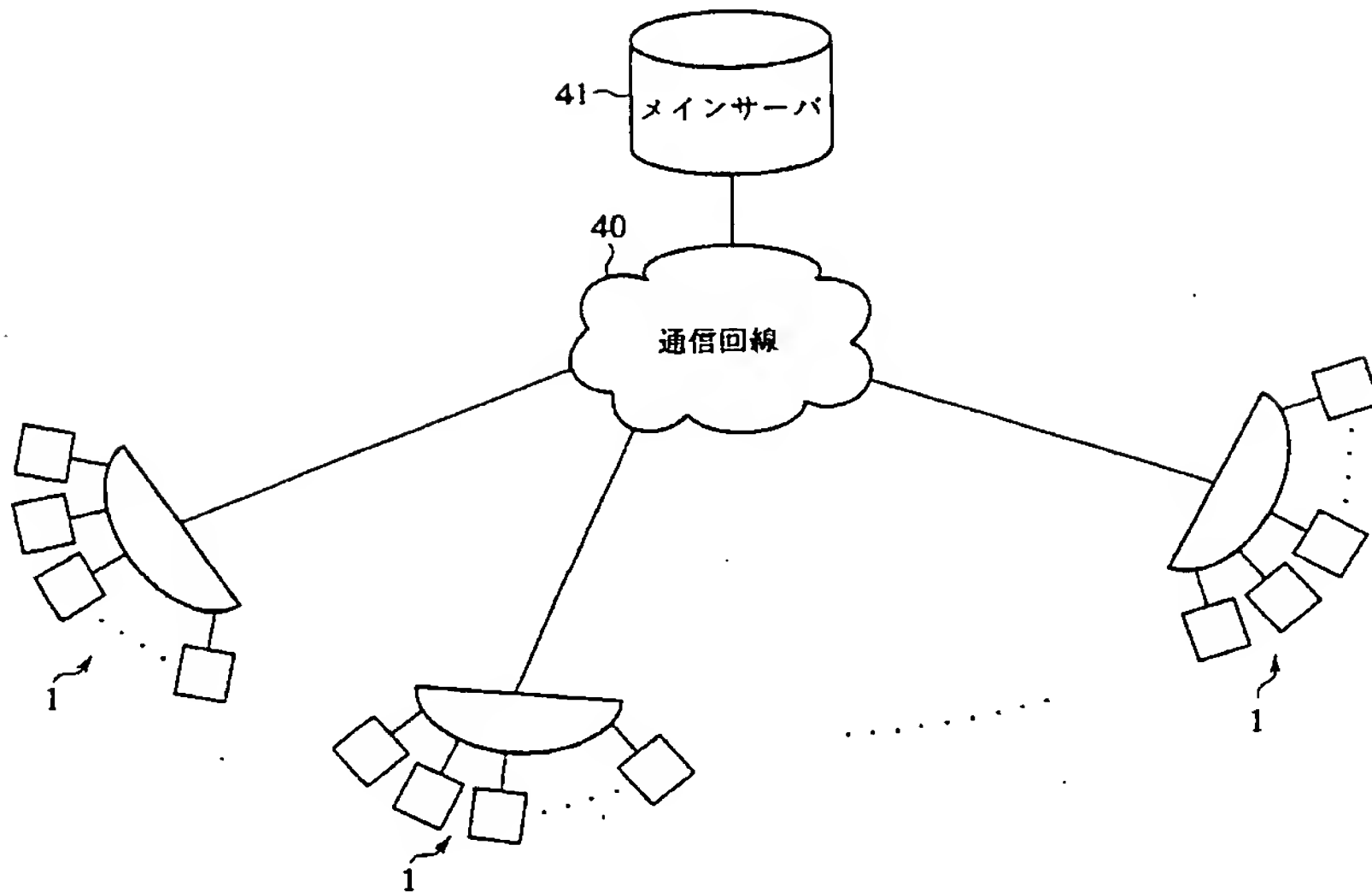


(b)





【図14】



【図24】



【図15】

京都大賞典(G11)  
京都競馬場2400m  
天気:雨  
芝:不良

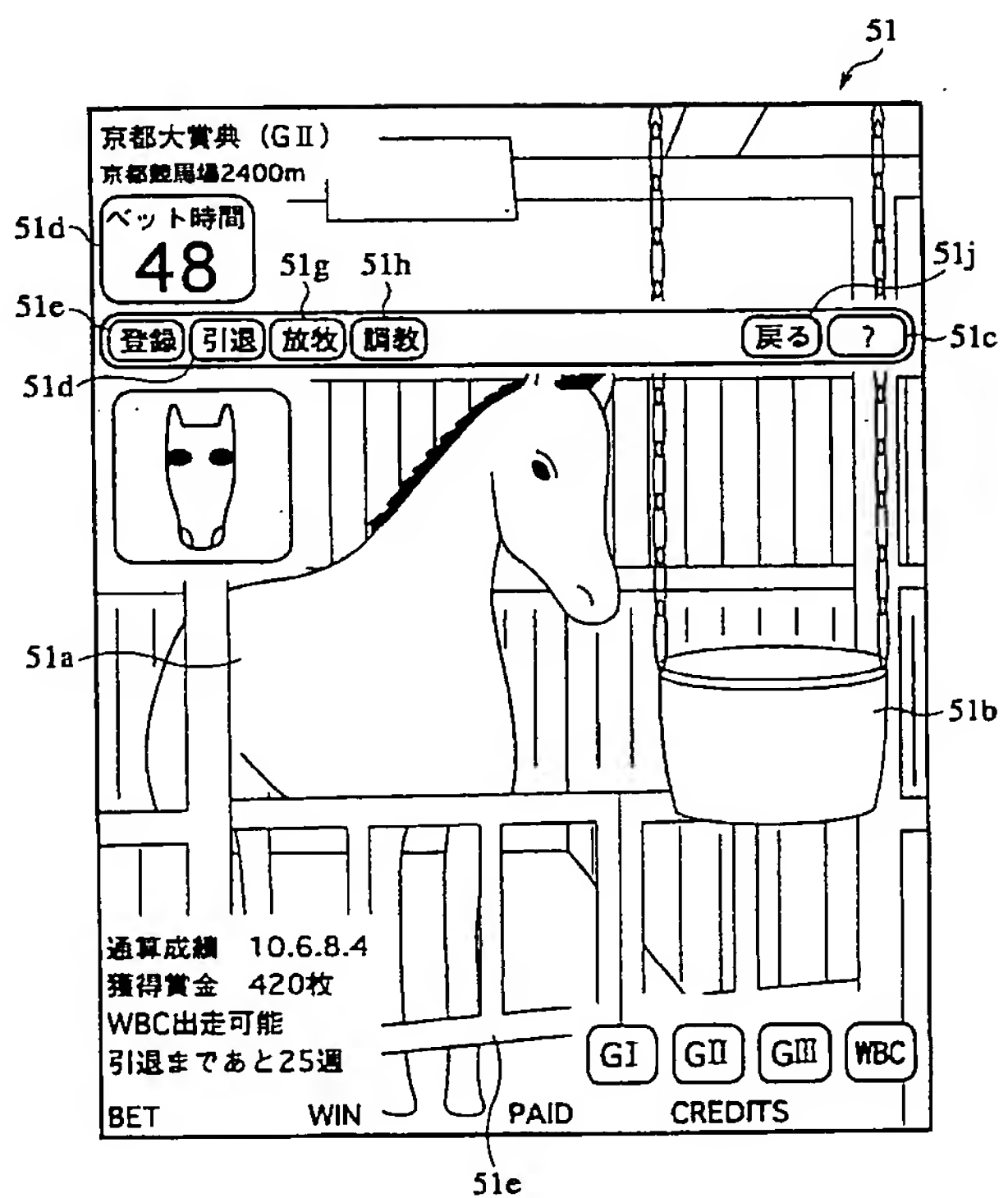
競馬新聞

50a: ベット単位 1  
50b: ベット時間 48  
50c: 本紙  
50d: 新聞選択  
50e: ショウリノメガミ 456kg (+4)

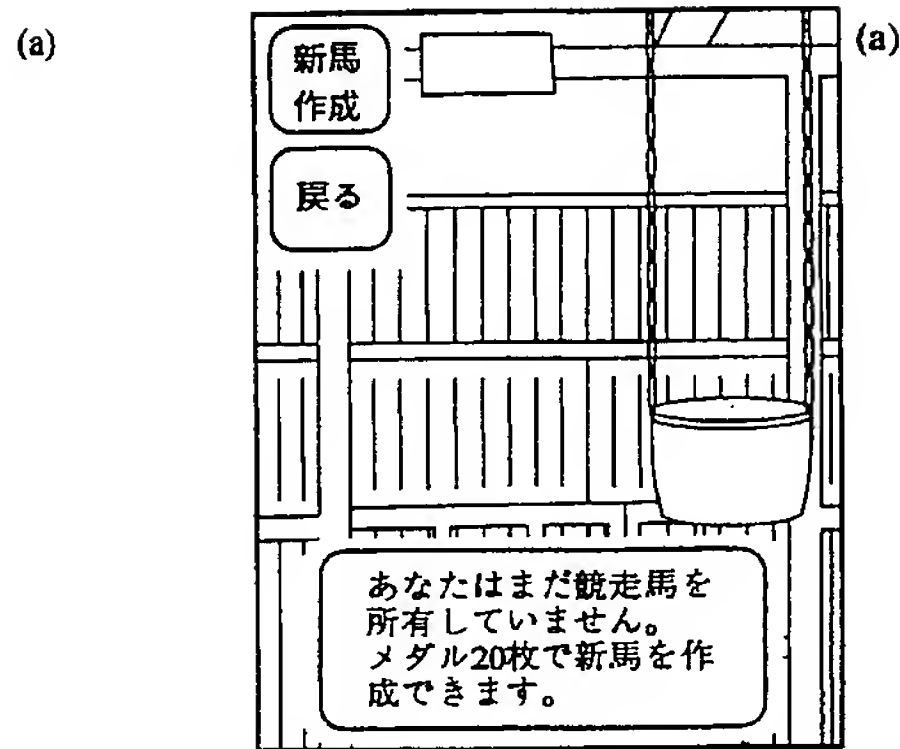
馬名	騎手	本山井内	前走成績	単勝	調
1	○○○○○○○○	○○	◎◎◎◎	5)2)3)4)1	1.8 ↑
2	○○○○○○○○	○○		8)6)5)10)12	18.3 ↓
3	○○○○○○○○	○○	○	7)8)3)6)3	24 ↑
4	○○○○○○○○	○○	○▲◎○	7)2)3)4)8	6.4
5	○○○○○○○○	○○	△	5)2)3)7)1	10.5
6	○○○○○○○○	○○	△ △△	1)6)5)4)2	11.3 ↑
7	○○○○○○○○	○○	▲△ ×	8)10)3)2)10	9.2 ↓
8	○○○○○○○○	○○	×▲	5)8)6)9)1	18.6
9	○○○○○○○○	○○		10)2)6)8)8	32 ↑
10	○○○○○○○○	○○		6)8)4)4)5	16.1
11	○○○○○○○○	○○	× ×	9)2)10)4)1	12.4
12	○○○○○○○○	○○		12)12)12)12)12	150 ↓

BET WIN PAID CREDITS

【図16】



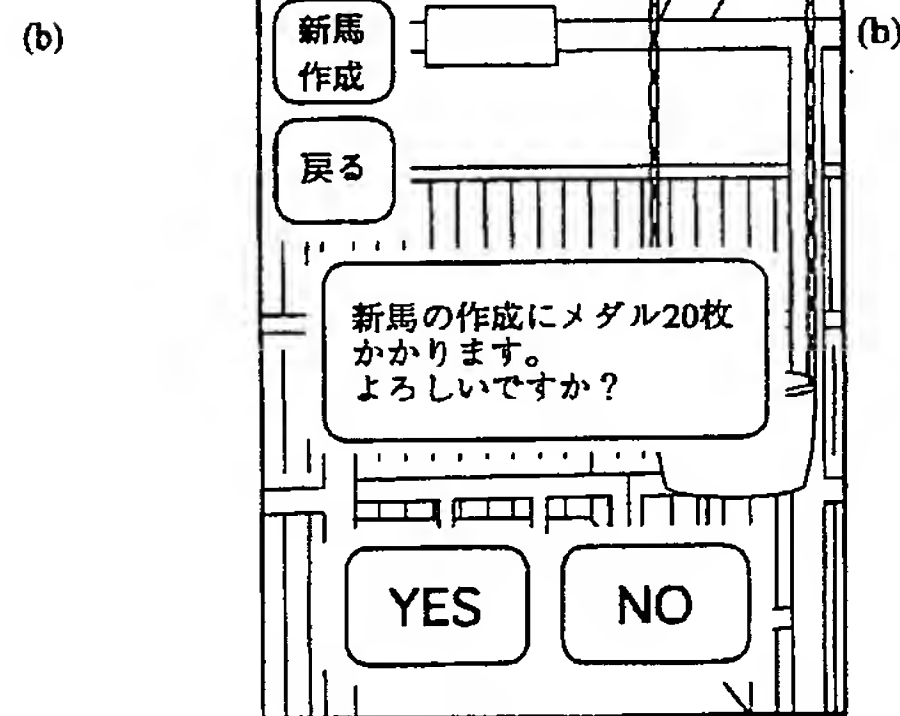
【図17】



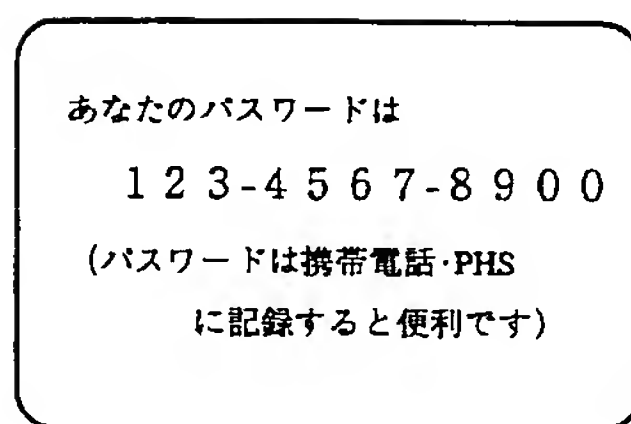
【図19】



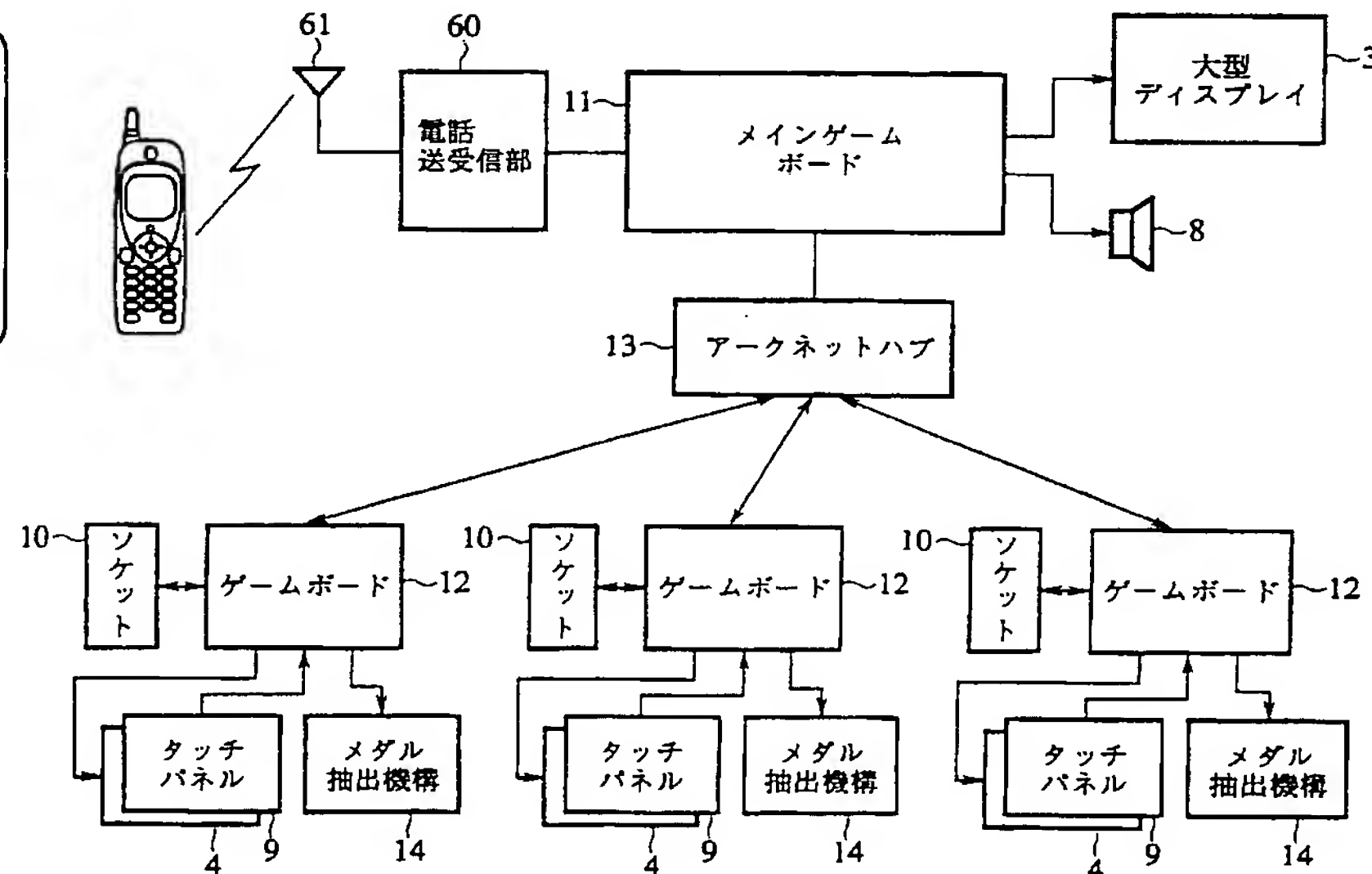
【図28】



【図29】



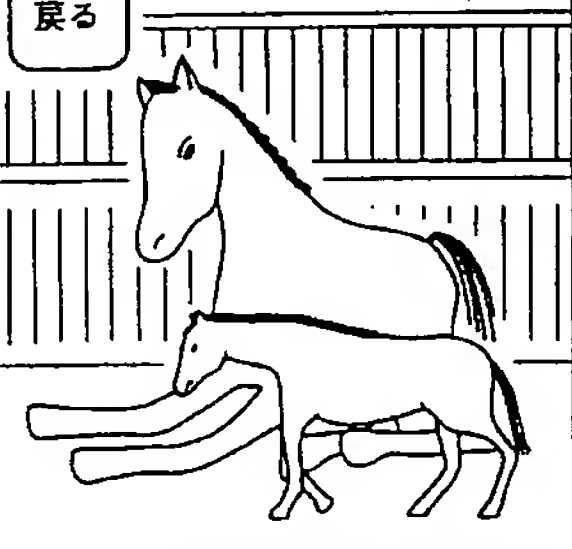
【図30】



【図20】

(a)

新馬作成  
戻る



(b)

新馬作成  
戻る

名前を入力してください。

自動 決定

アイウエオ ハヒフヘホ  
カキクケコ マミムメモ  
サシスセソ ヤイヨ ー  
タチツテト ラリルレロ  
ナニヌネノ ワラン ヴ

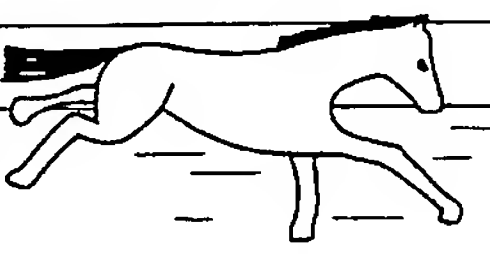
ガギグゲゴ  
ザジズゼゾ  
ダジズデド  
バビブベボ  
バビブベボ

マッハイレブン

【図21】

牧場入厩  
戻る

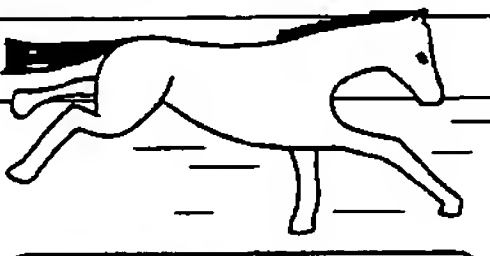
次へ



マッハイレブンは  
短距離が得意そうです。  
スピードをつけるべきですね。

牧場入厩  
戻る

マッハイレブンの教育方針  
はどうしますか？



スタミナ重視  
スピード重視  
勝負根性重視  
気性矯正  
バランスよく ヘルプ

【図33】

保存した年月日

ユーザID

パスワード

ユーザの電話番号  
ユーザのメールアドレス

馬データ

コミュニケーションログ  
20001215 メダル預かり通知  
20010101 イベント告知  
20010115 データの有効期限通知  
20010123 出走レース告知  
20010123 レース参加予約

【図31】

あなたの携帯電話・PHSの番号を  
入力して下さい

\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_-

(持っていない人は先に進んで下さい)

【図32】

(a)

あなたのパスワードは

123-4567-8900

(パスワードは携帯電話・PHSに  
記録すると便利です。)

OK

(b)

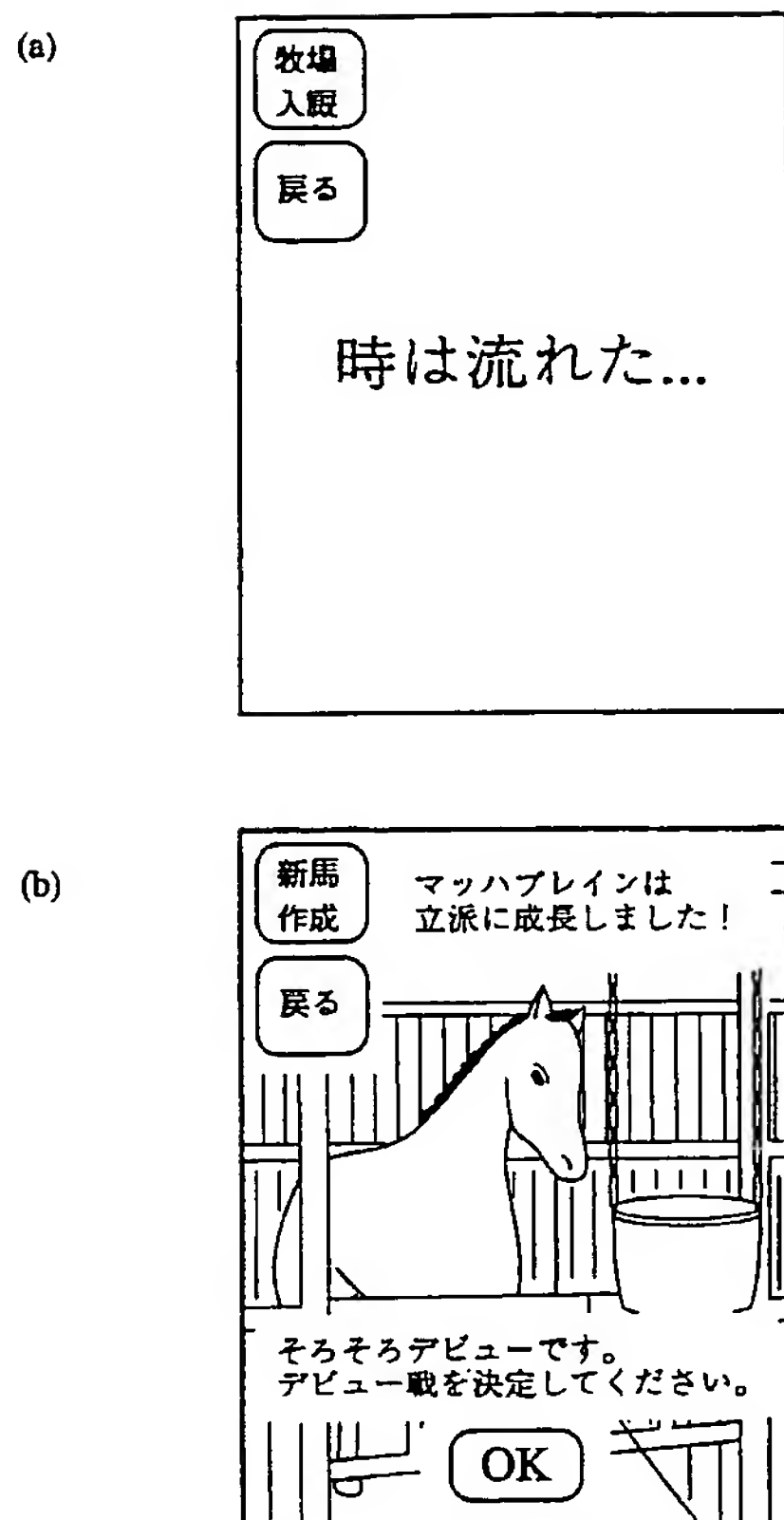
あなたの携帯電話・PHSの番号、又は  
電子メールアドレスを入れて下さい。

電話番号 : \_\_\_\_\_  
メールアドレス : \_\_\_\_\_

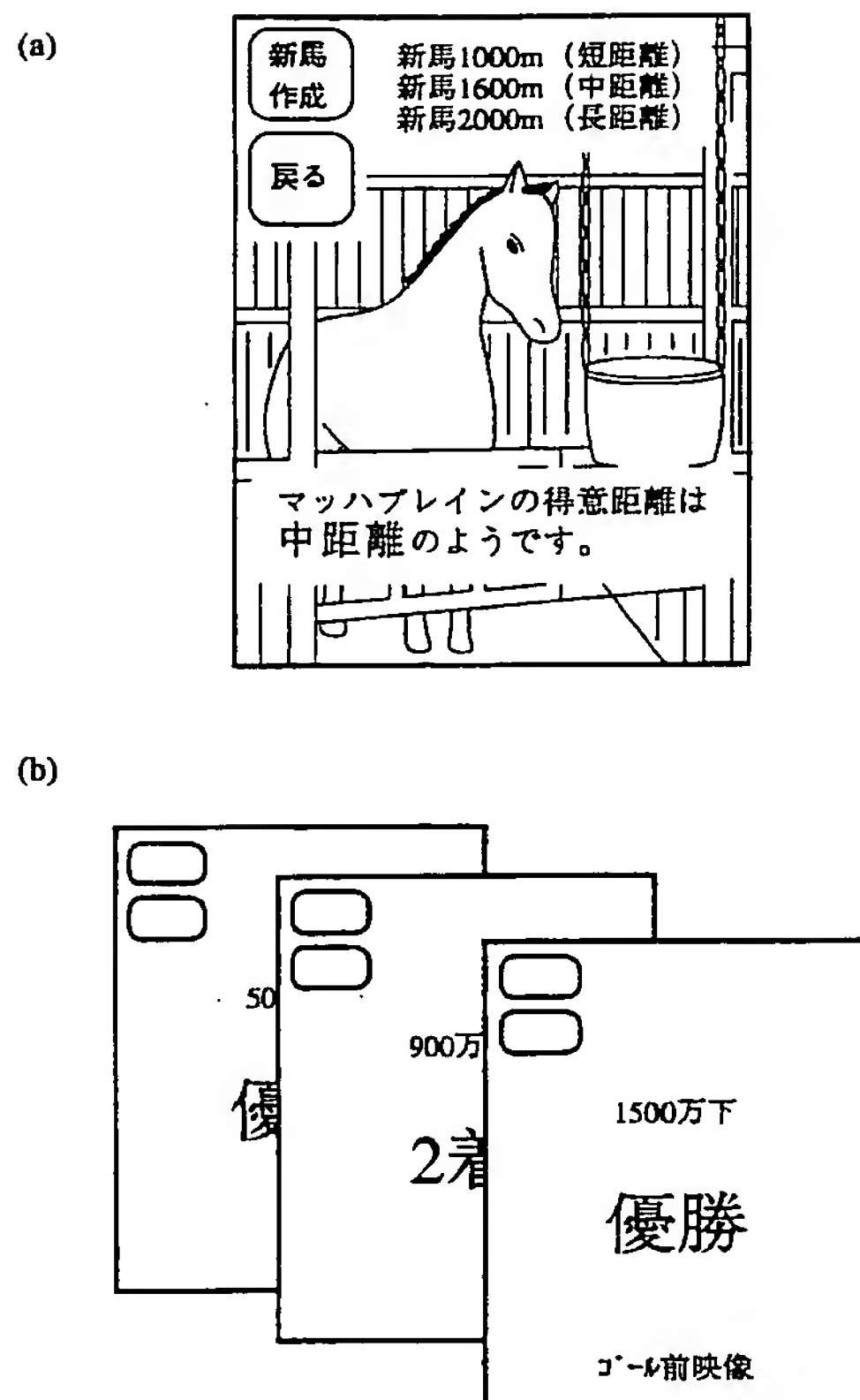
ソフトキーボード



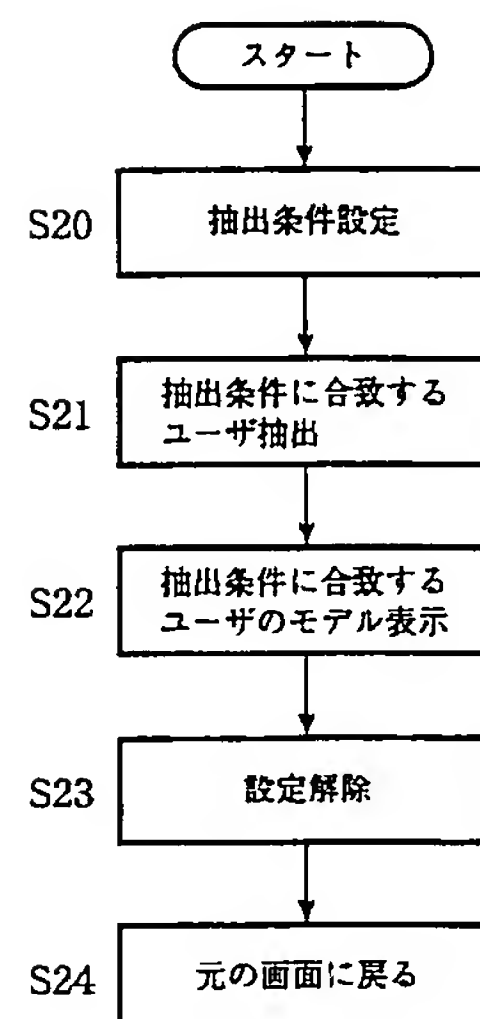
【図22】



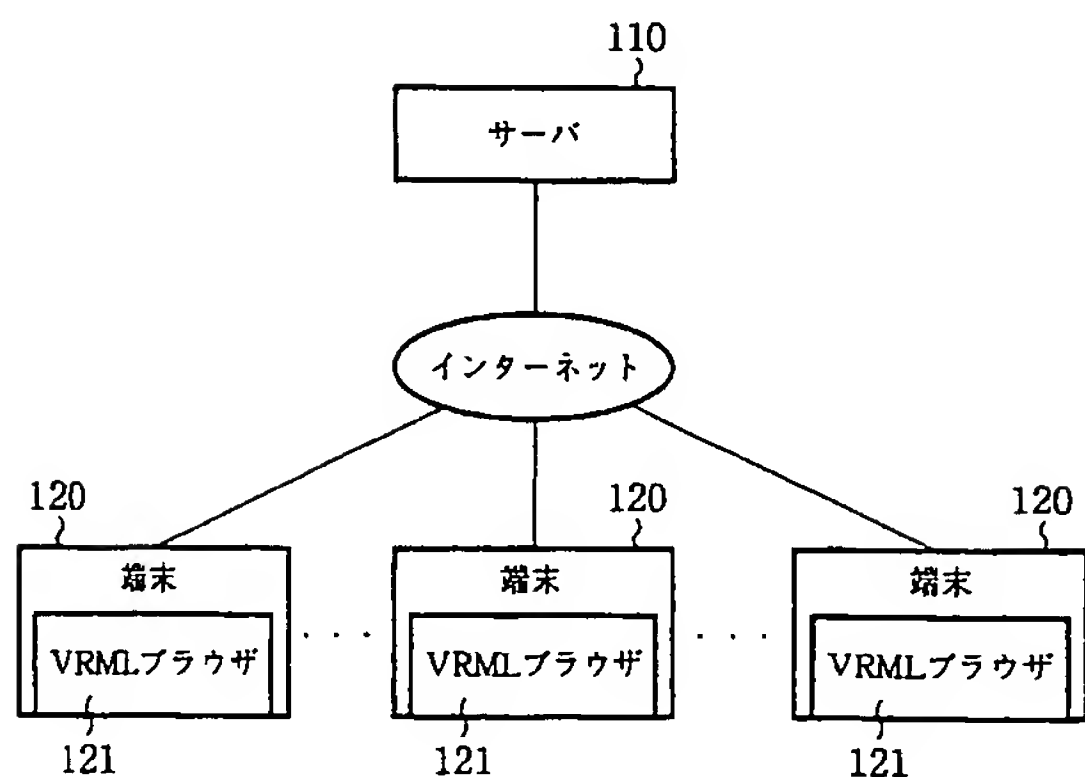
【図23】



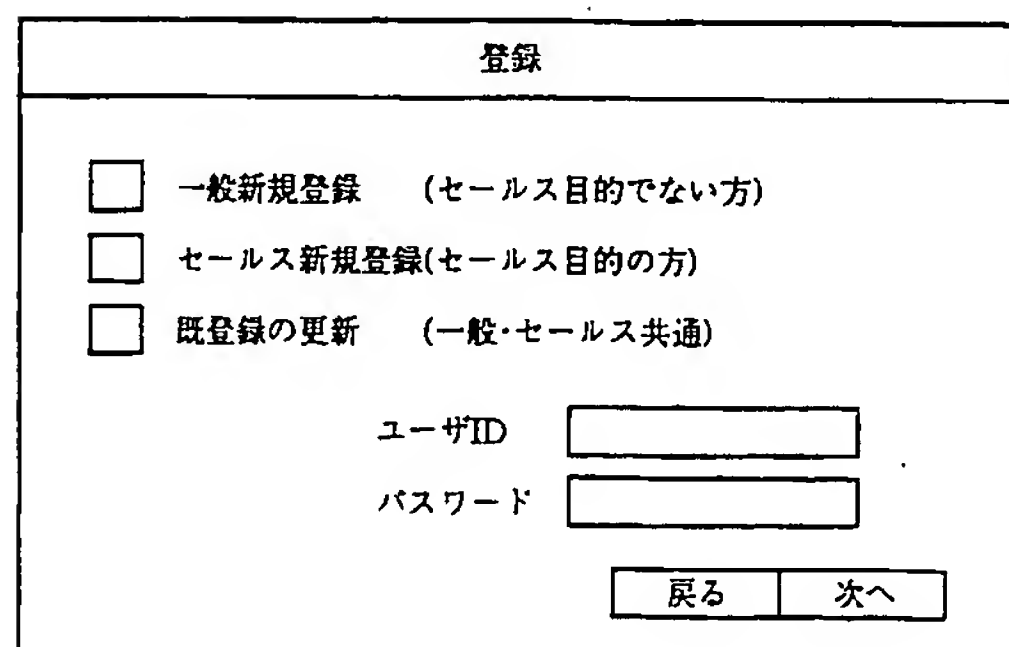
【図45】



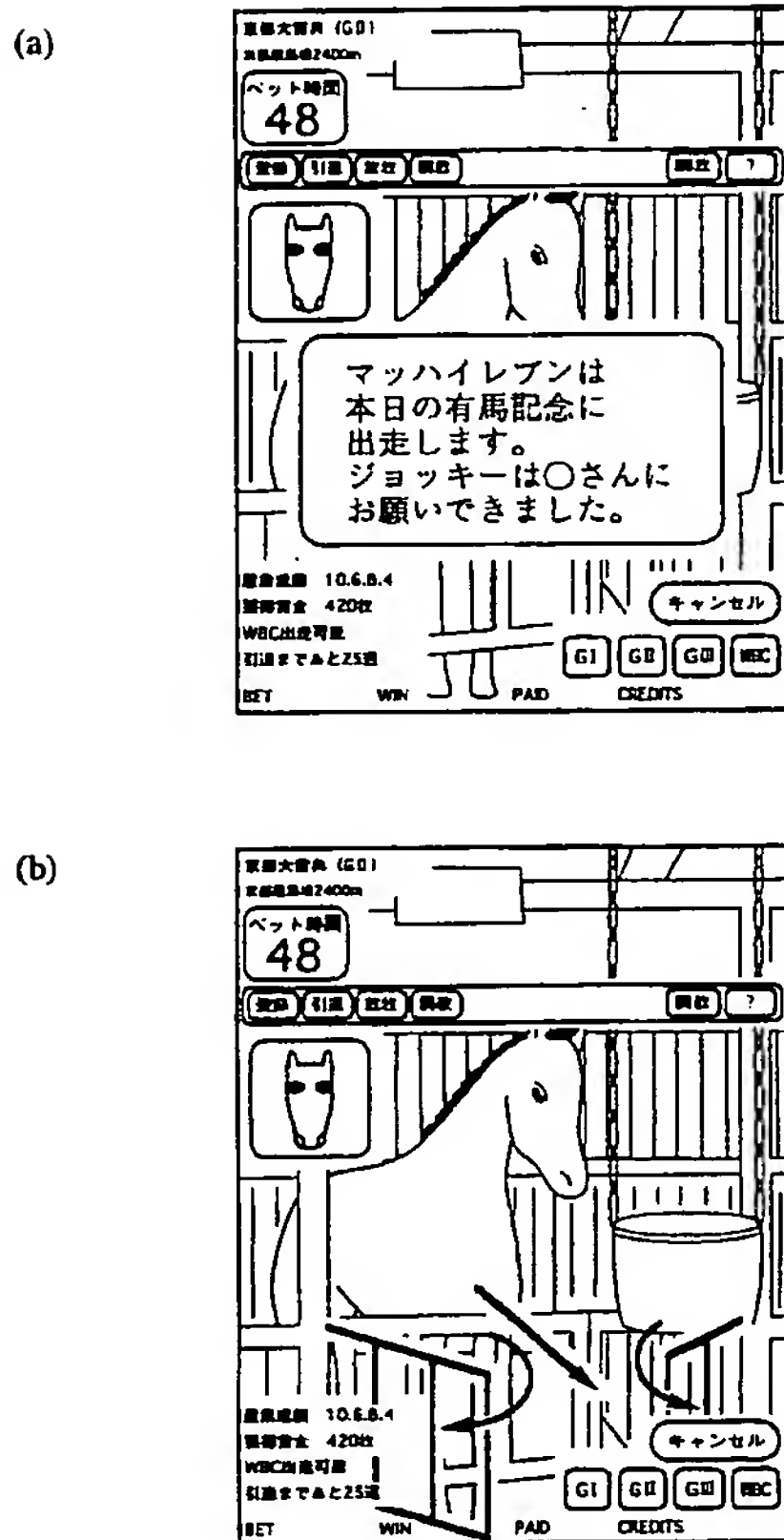
【図34】



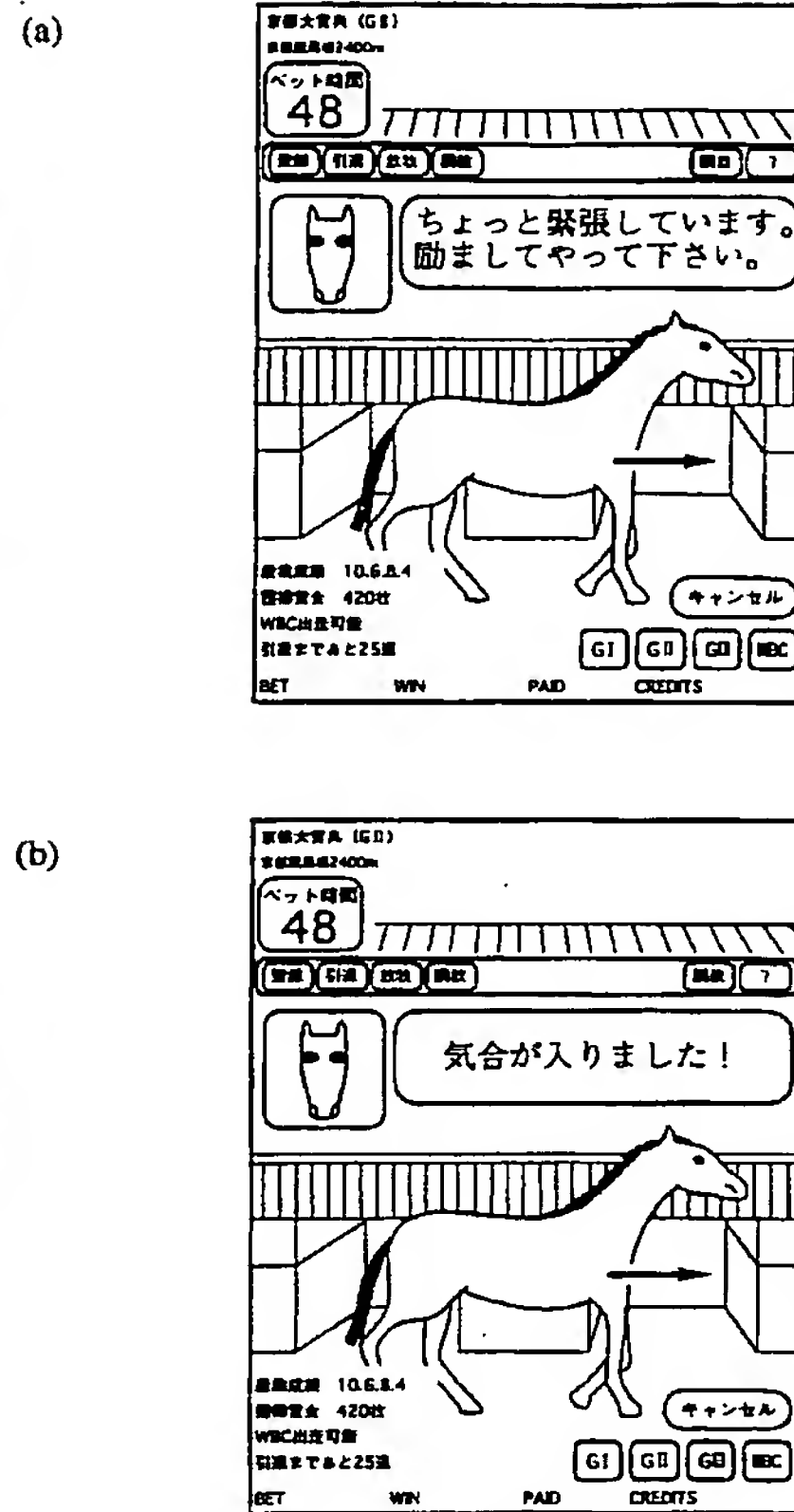
【図37】



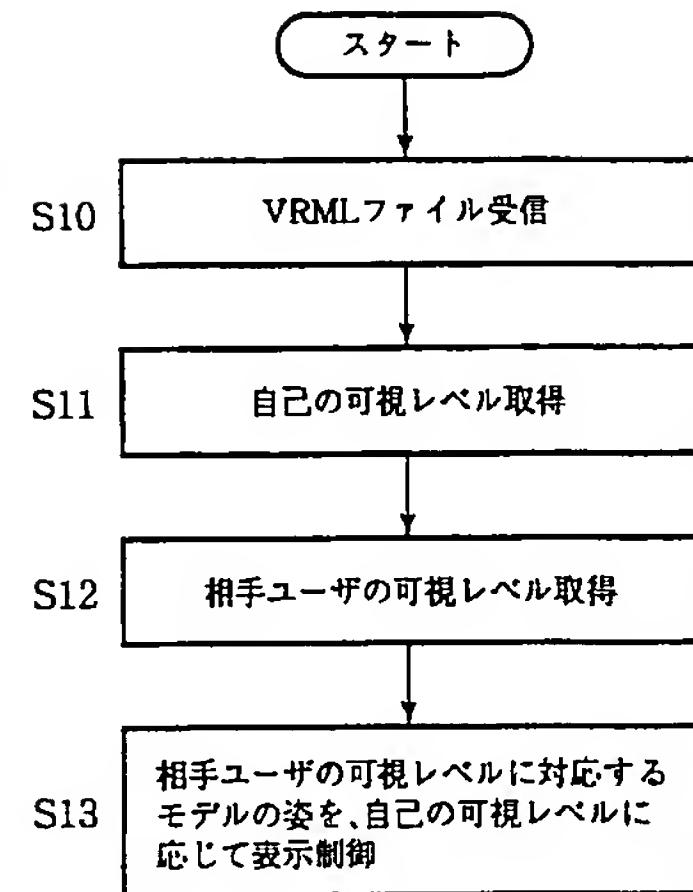
【図25】



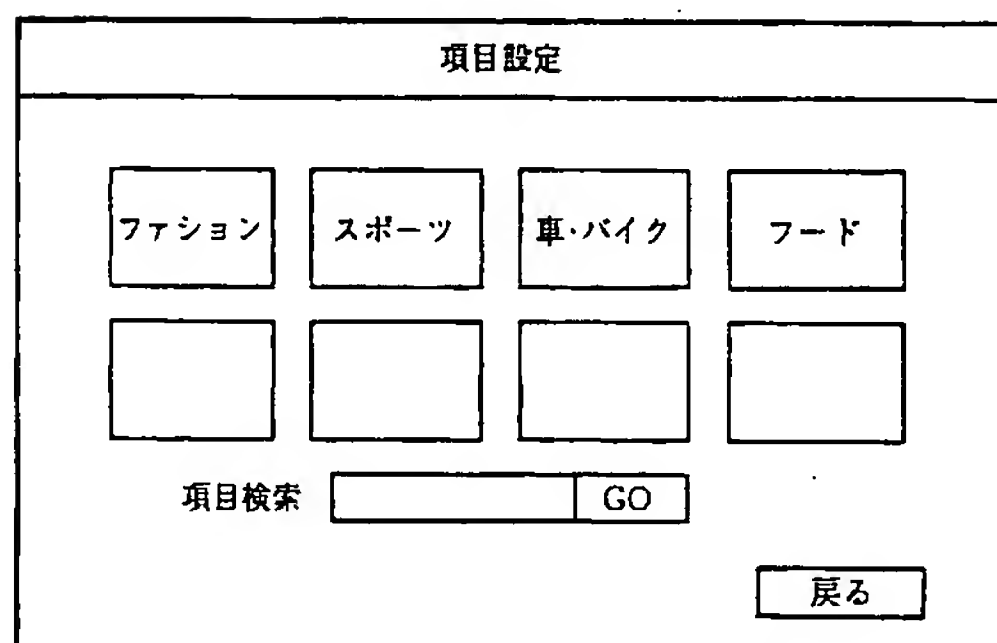
【図26】



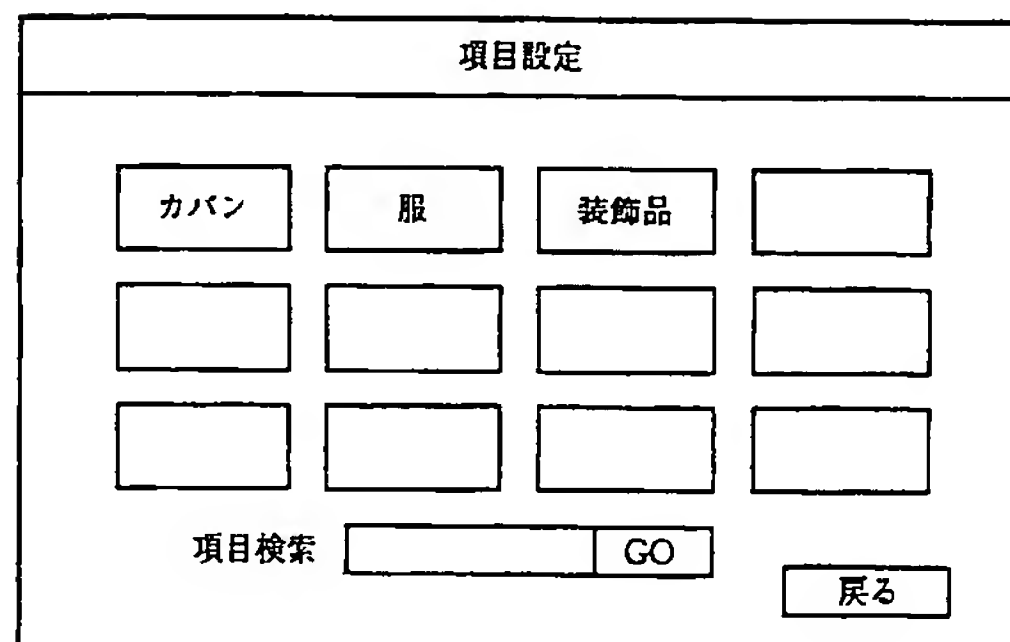
【図42】



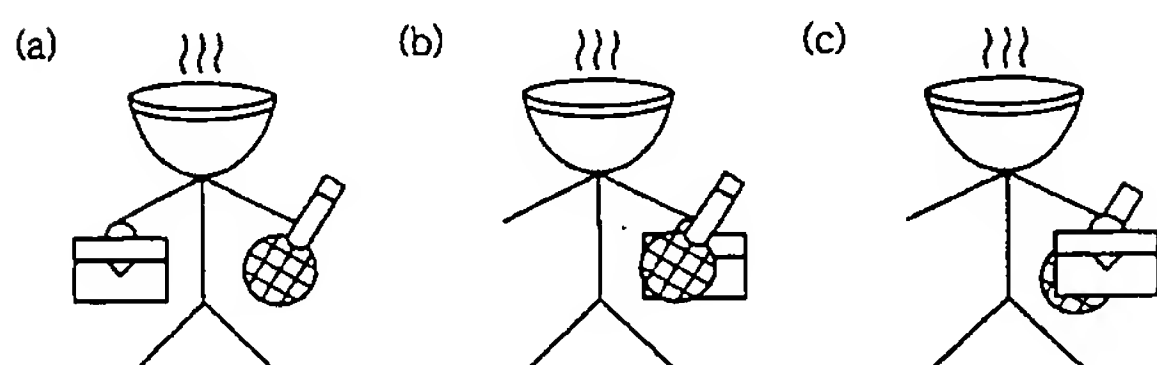
【図38】



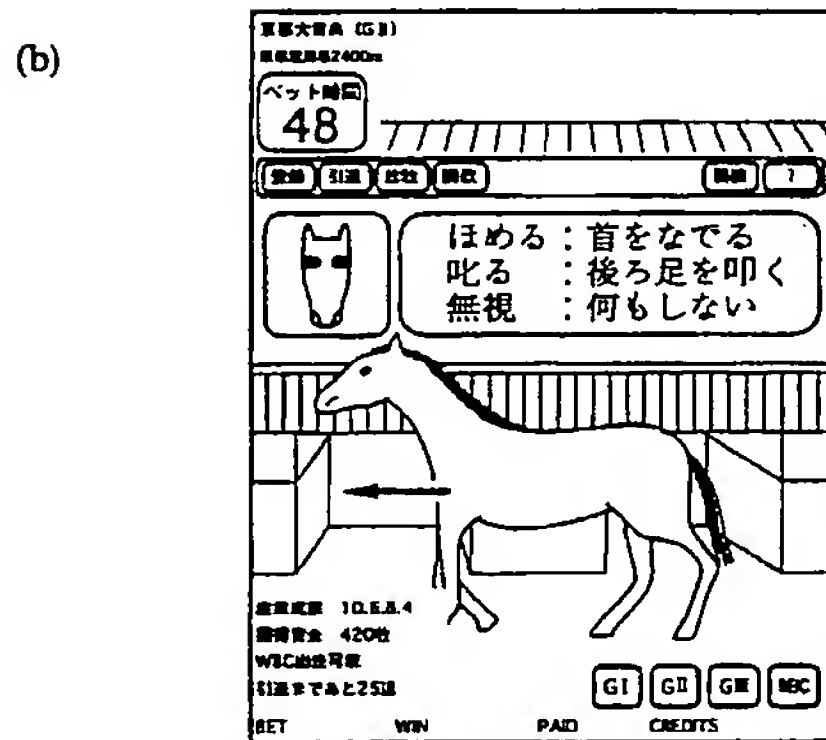
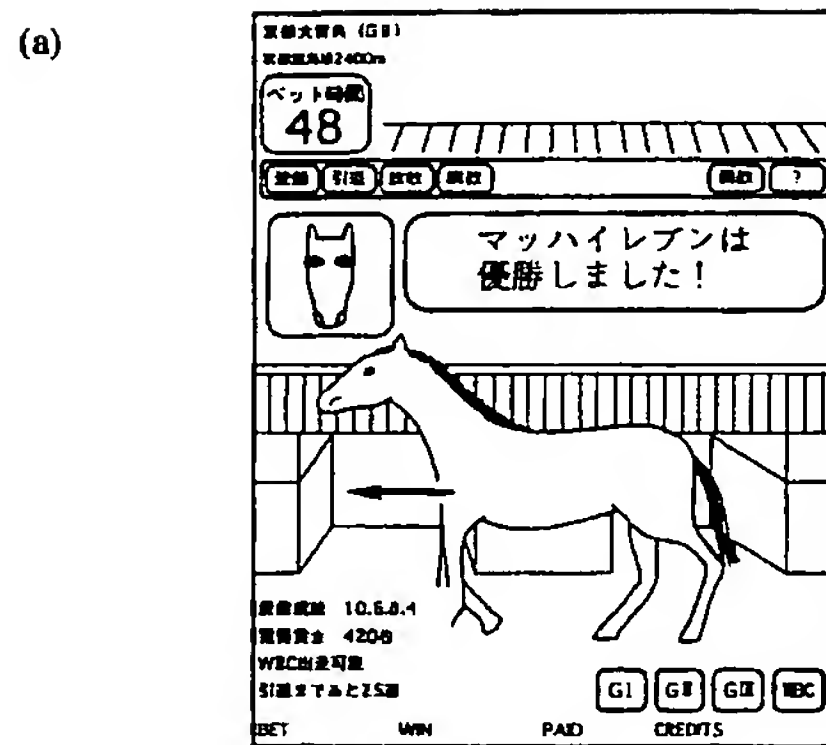
【図39】



【図49】



【図27】



【図43】

セールス登録

会社名

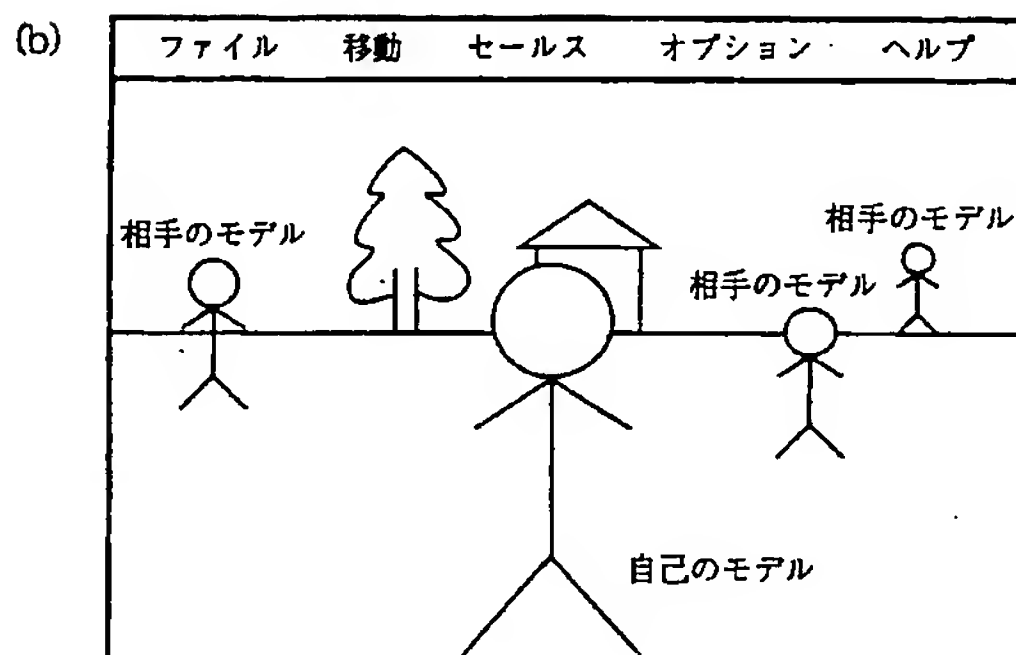
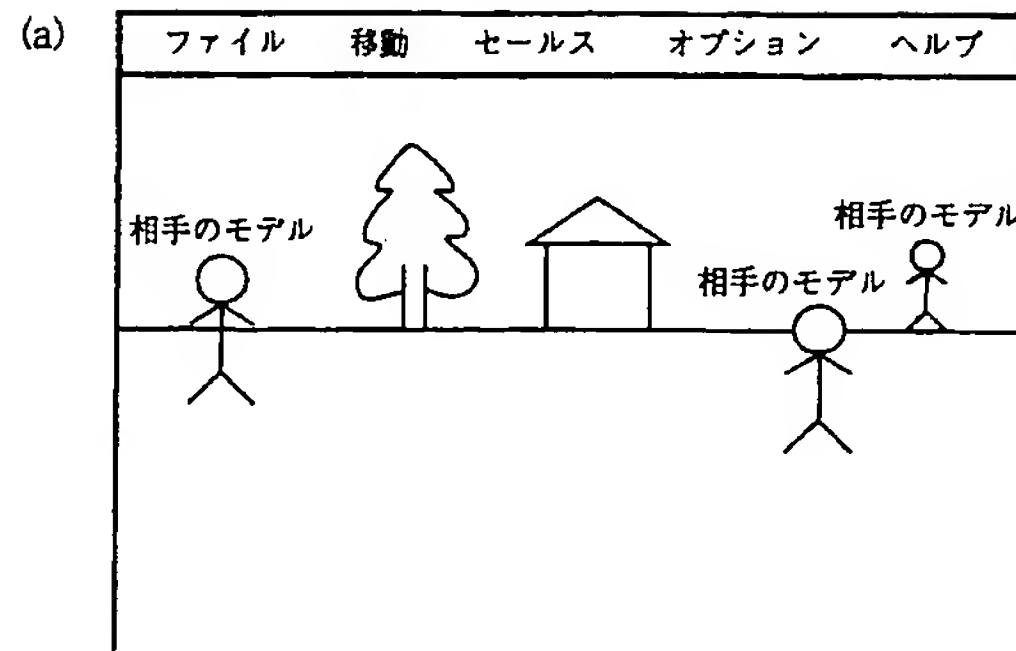
住所

TEL

代表者氏名

セールス対象項目

【図35】



【図44】

抽出条件設定

セールス対象項目

抽出レベル ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

セールスレベル ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

【図46】

リスト作成

セールス対象項目

抽出レベル ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

セールスレベル ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

【図52】

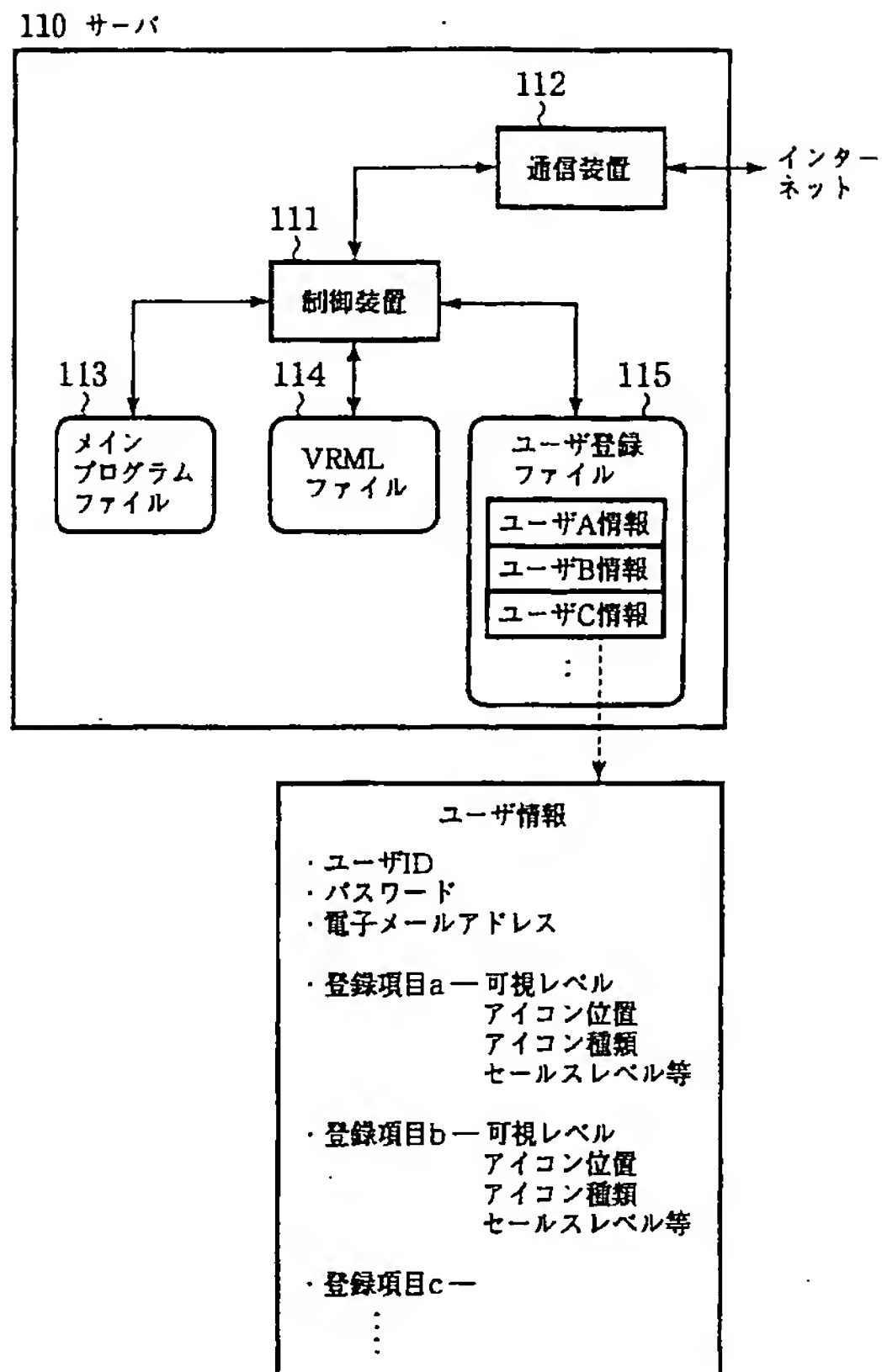
デートプラン

10:00~12:00  
公園で散歩  
費用0円

12:00~14:00  
レストランで食事  
費用3600円



【図36】



【図40】

(a) カバン

☐ 可視レベル  (0~5)

☐ カバンを持つ

☐ セールスレベル  (0~5)

(b) アイコン位置

☐ 左手に持つ

☐ 右手に持つ

☐ 頭と差しかえ

(c) カバンの種類

☐ ☐

☐ ☐

(d) 携帯ブランド

【図48】

ユーザ情報リスト—項目「カバン」			
名前	可視レベル	セールスレベル	
ユーザ A	3	2	
⋮	⋮	⋮	
⋮	⋮	⋮	
⋮	⋮	⋮	

【図51】
















場所 喫茶店

こんにちは。  
私明英っていいです。  
よろしくね!!

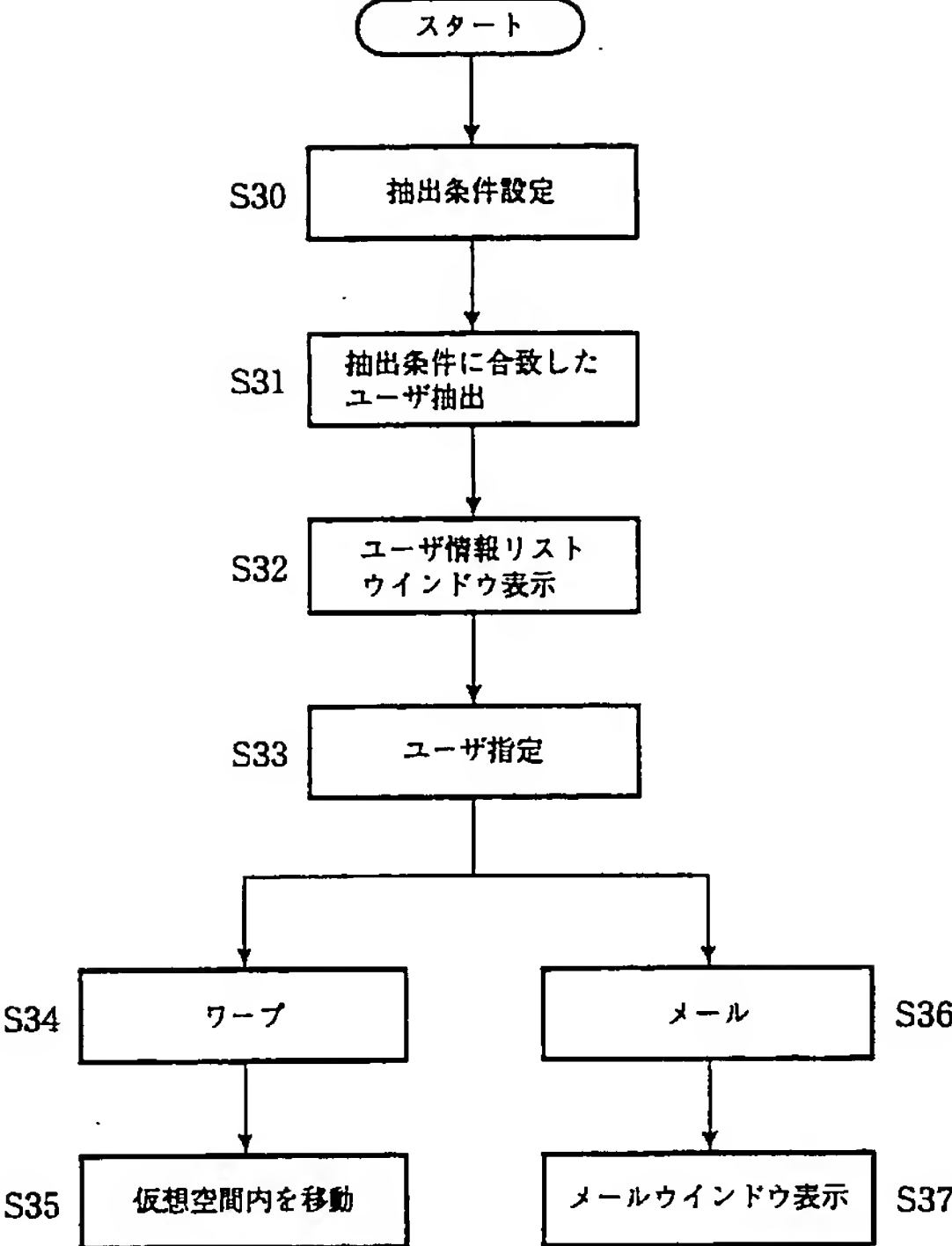
1 趣味は?

2 年は?

【図41】

自己の 可視レベル	相手ユーザのモデルの見え方	相手ユーザからの見られ方
0	 0~5	 0~5
1	   0~1    2~4    5	同上
2	同上	  0    1~5
3	   0~1    2~3    4~5	同上
4	同上	   0    1~2    3~5
5	同上	  0    1~5

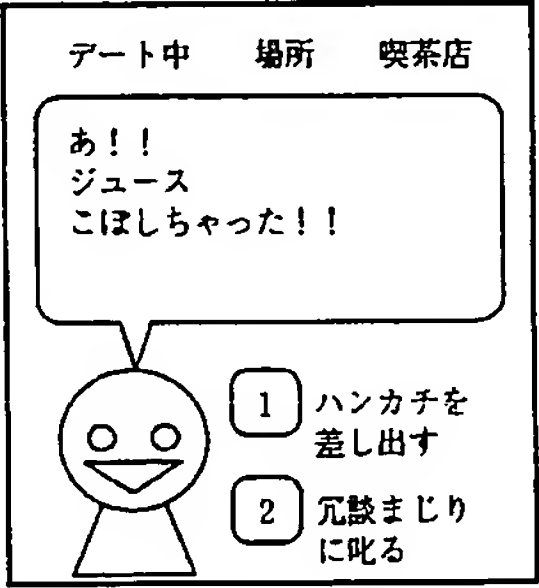
【図47】



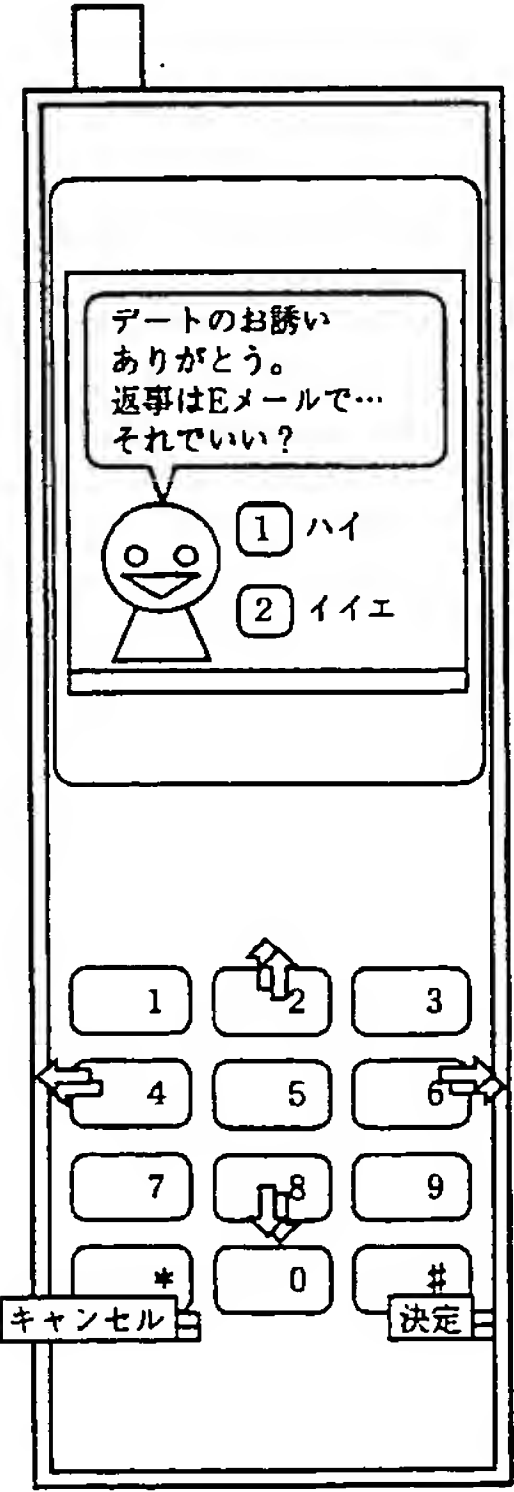
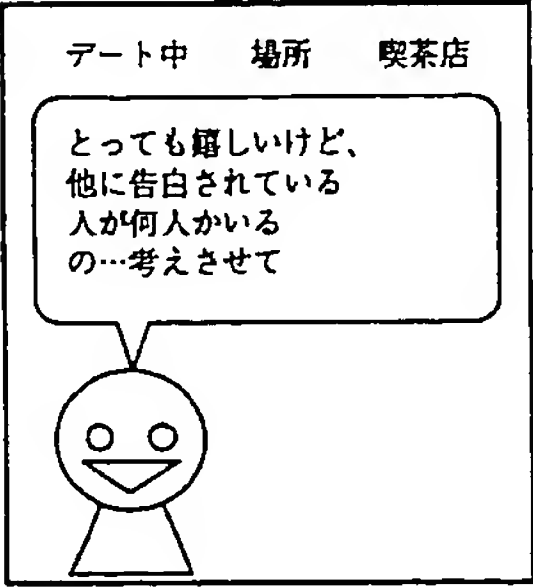
【図53】





【図62】

【図54】

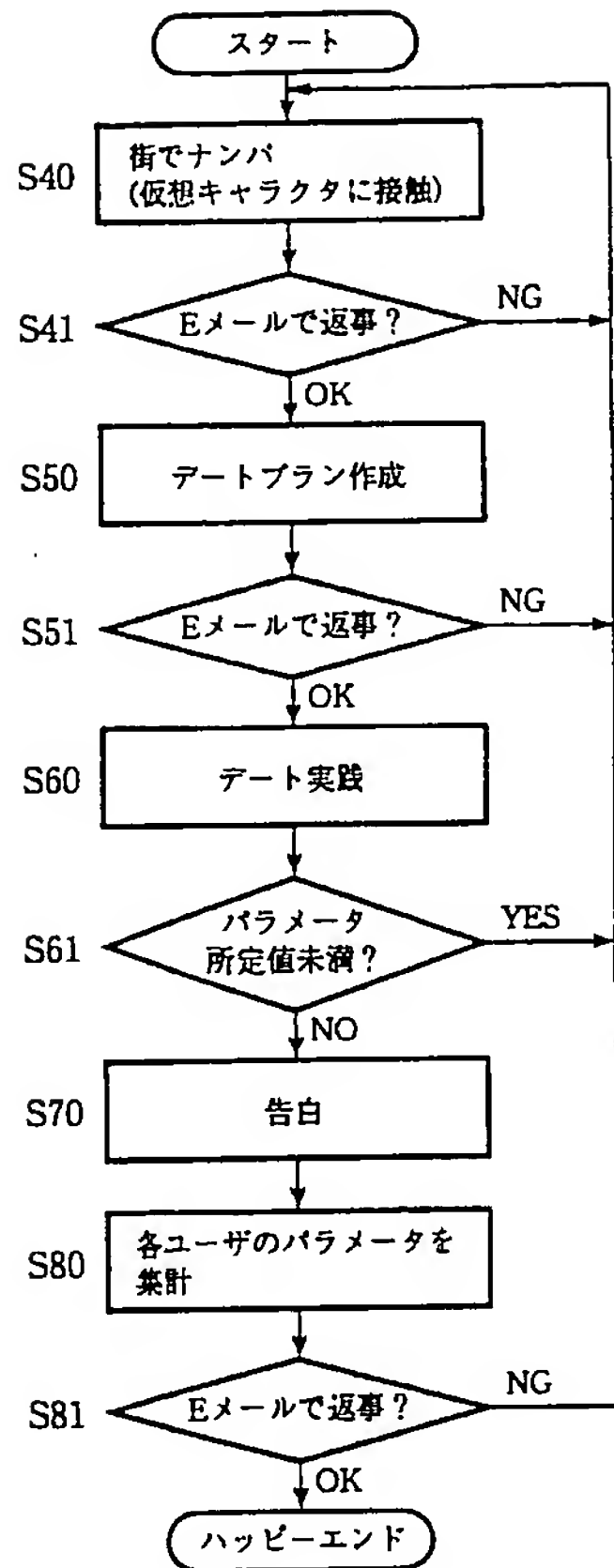


【図55】

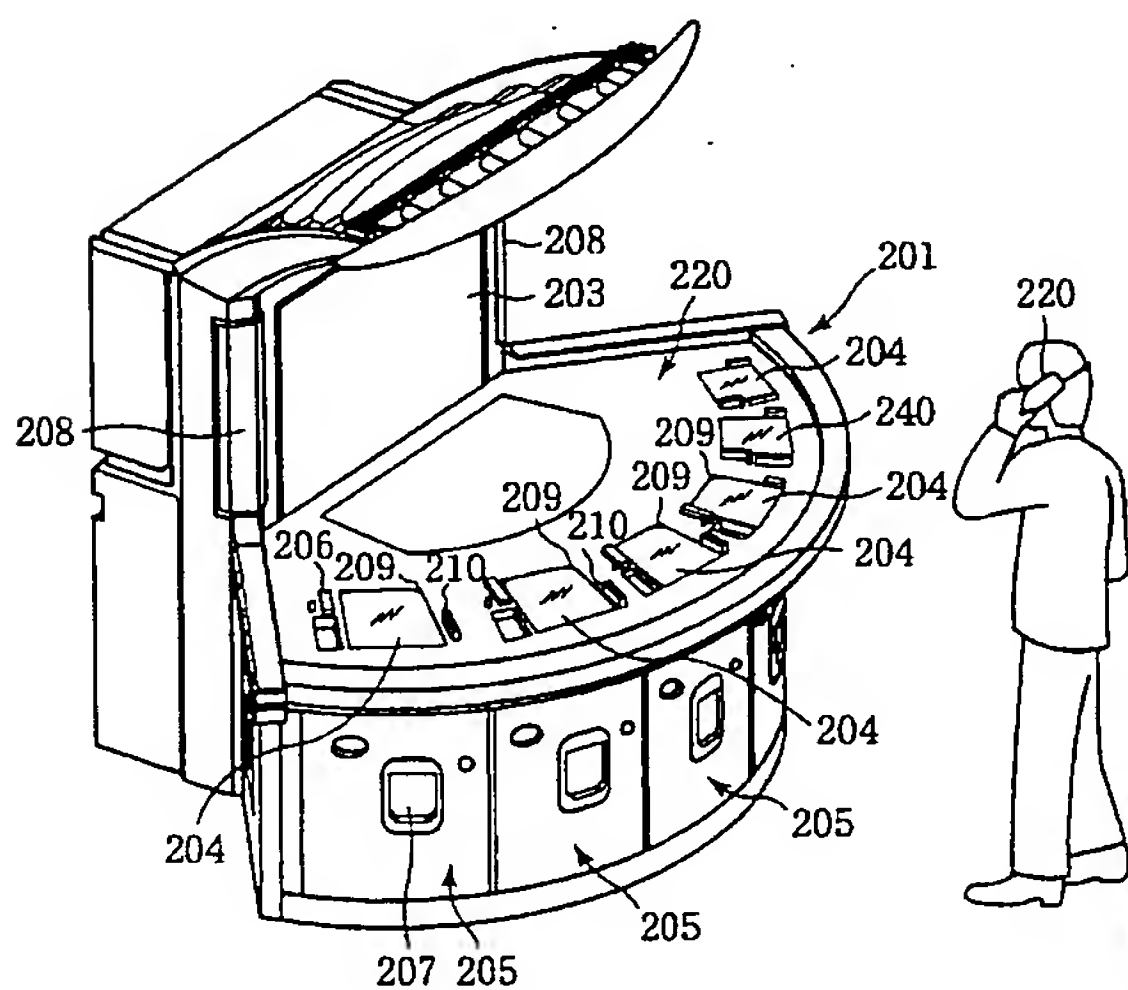


- (a) Internet接続   
アクセスするホームページのURLアドレスを入力して下さい。
- (b) Internet接続   
  
アクセスするゲーム機コードを入力して下さい。
- (c) Internet接続   
競馬ゲーム  
ユーザーIDとパスワードを入力して下さい。  
ユーザーID   
パスワード
- (d) Internet接続   
競馬ゲーム  
選択して下さい。  
☒ 1) 情報  
☐ 2) 投票  
☐ 3) 払い戻し  
メダル枚数: 999枚

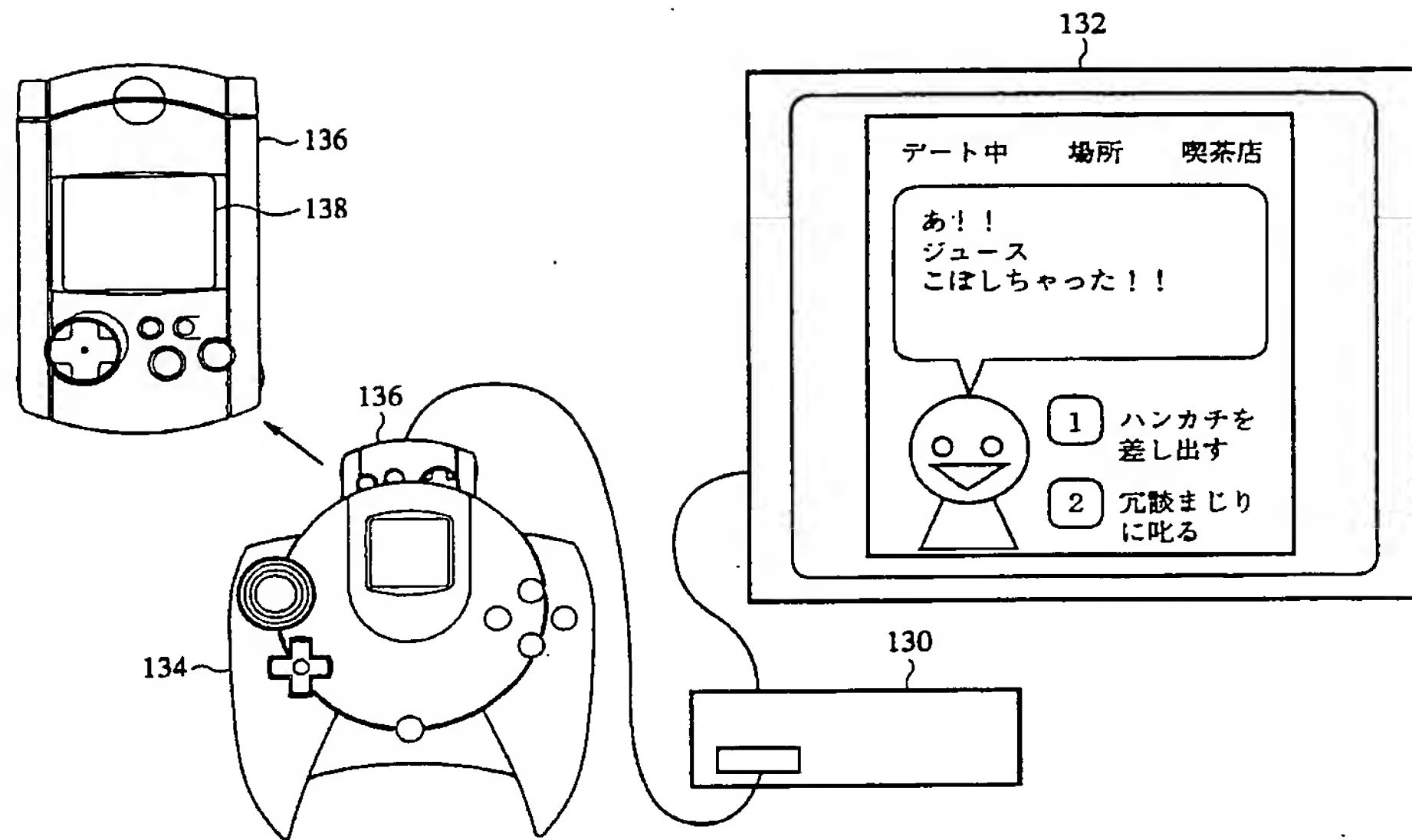
【図50】



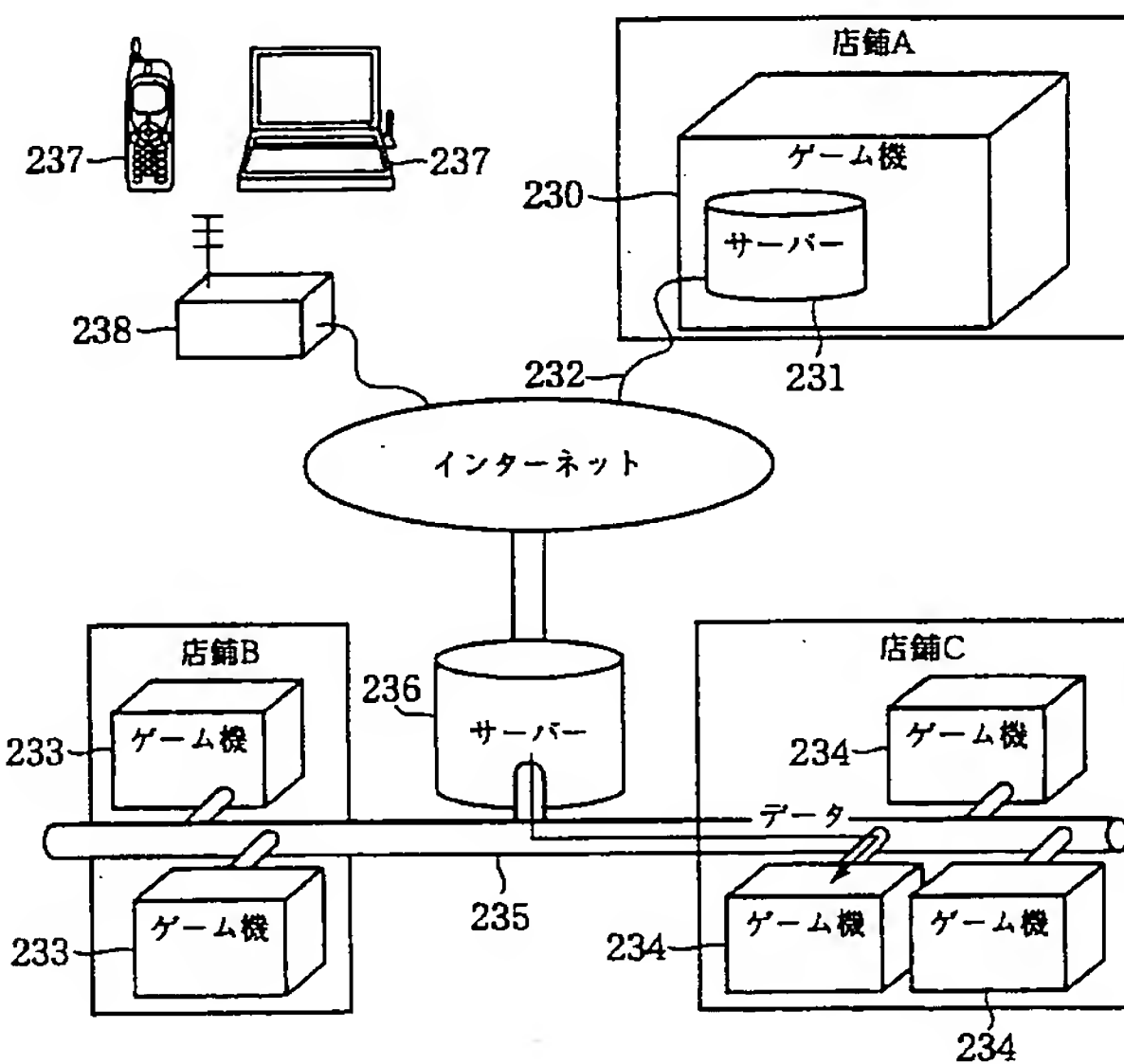
【図57】



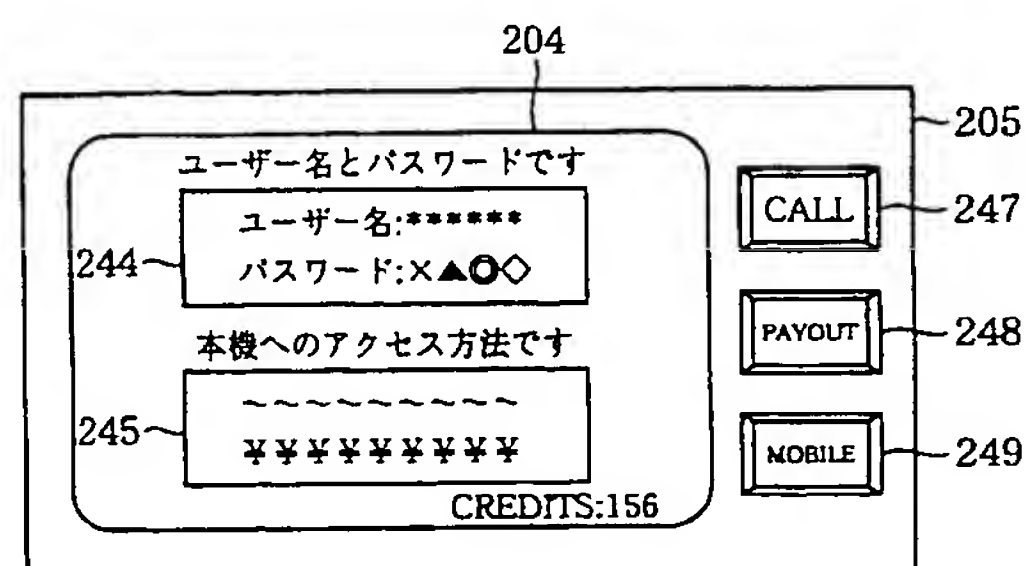
【図56】



【図59】

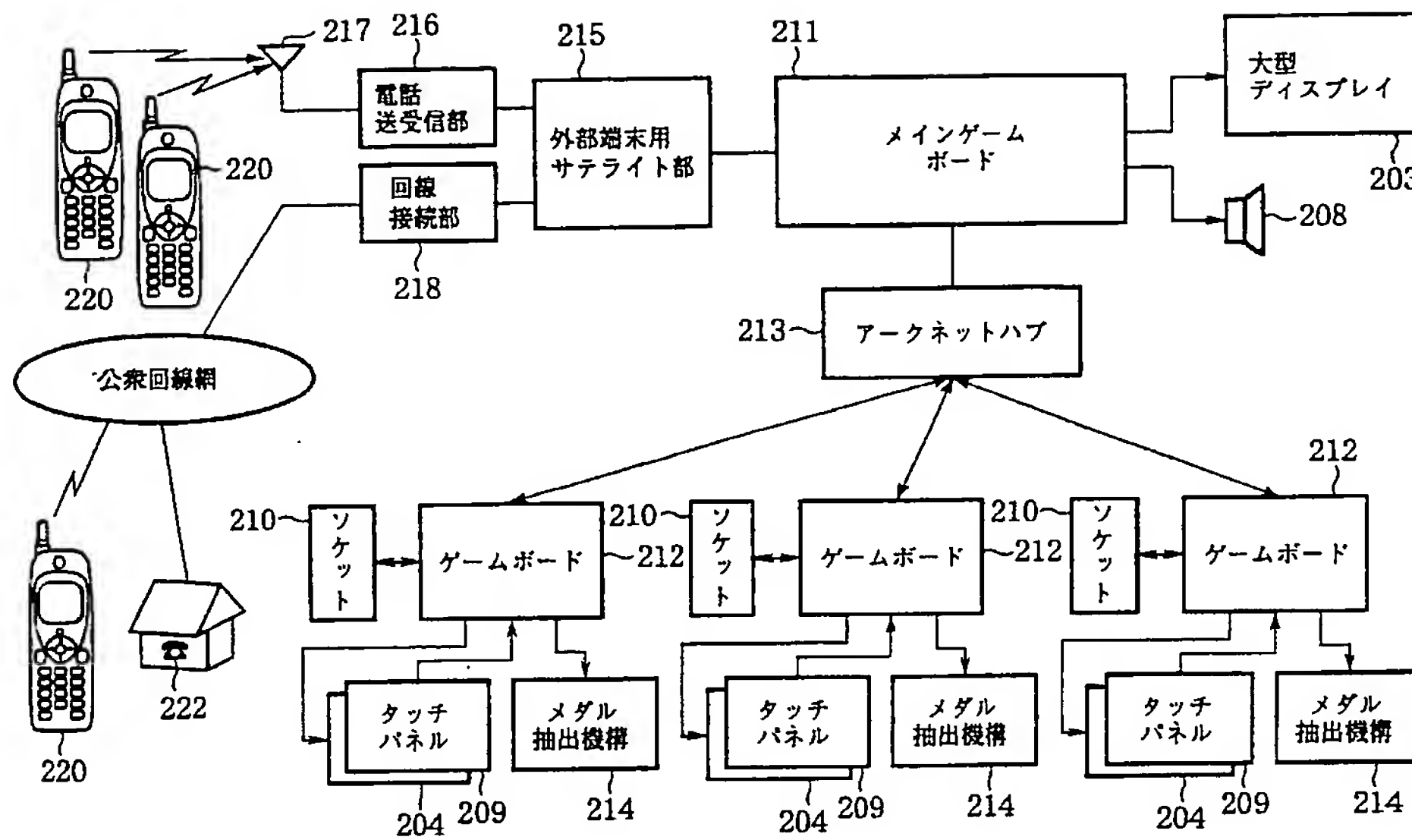


【図61】

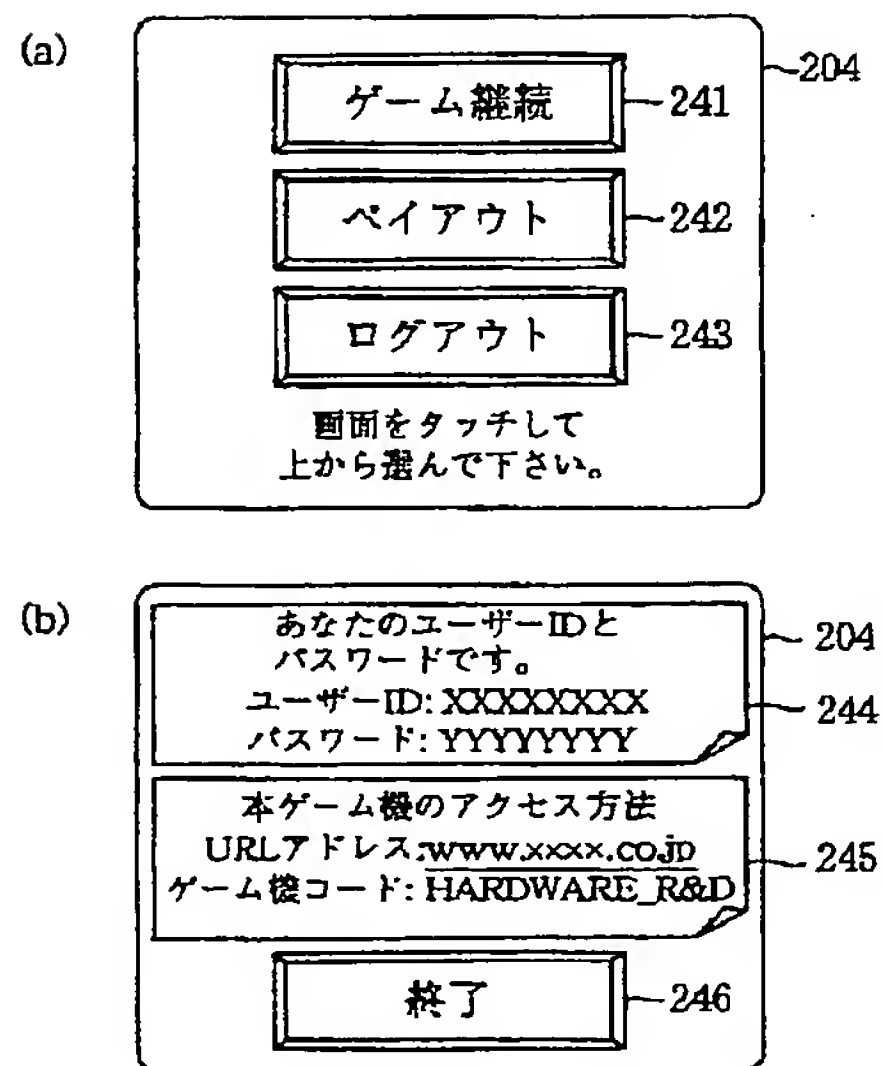




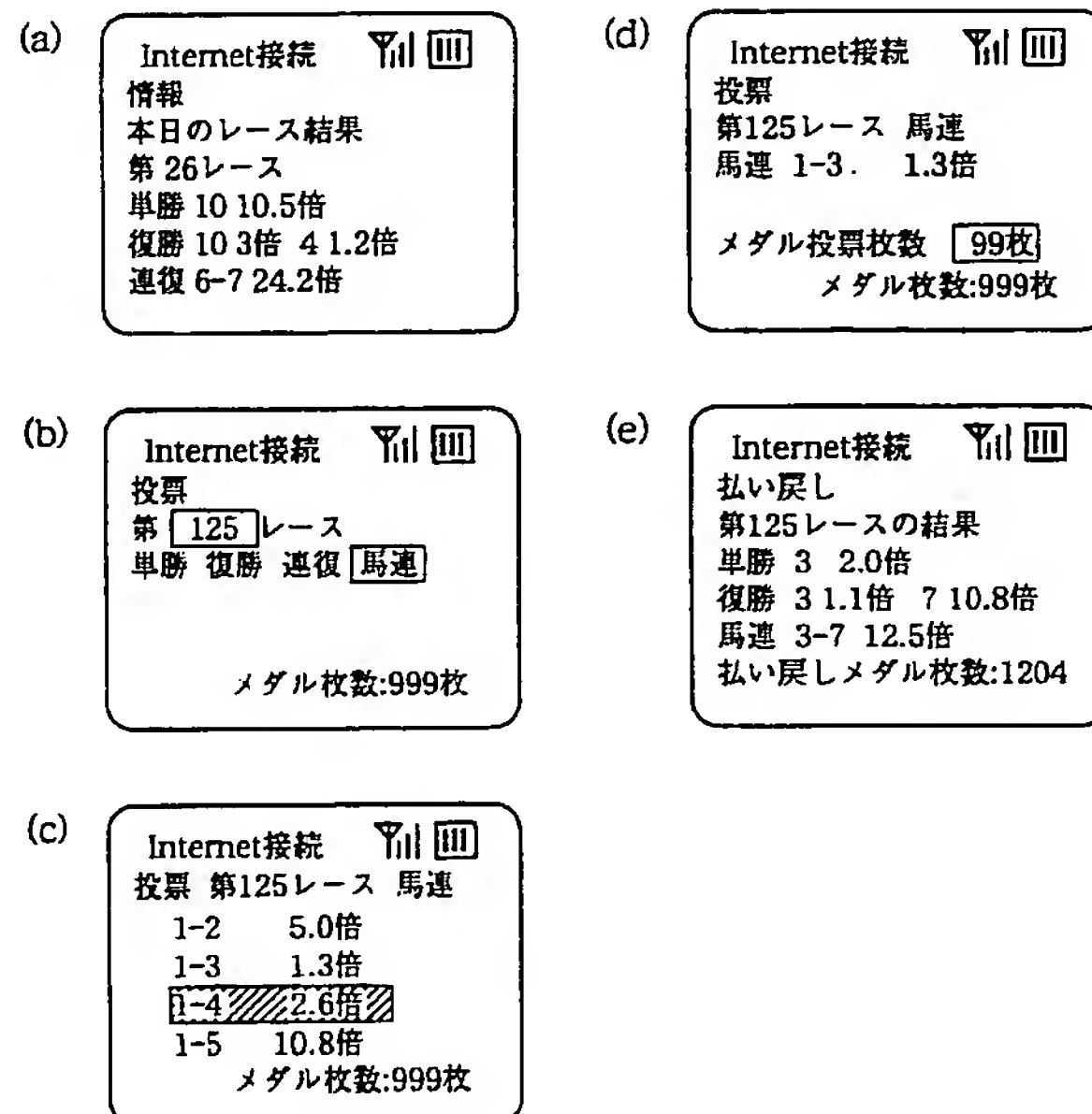
【図58】



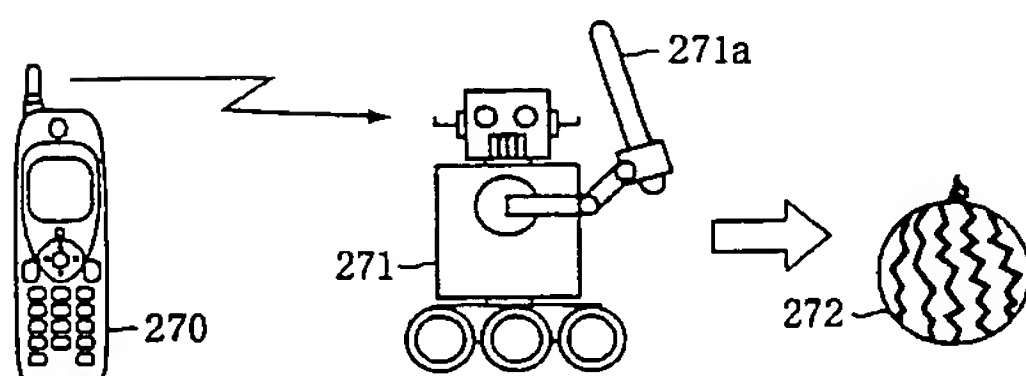
【図60】



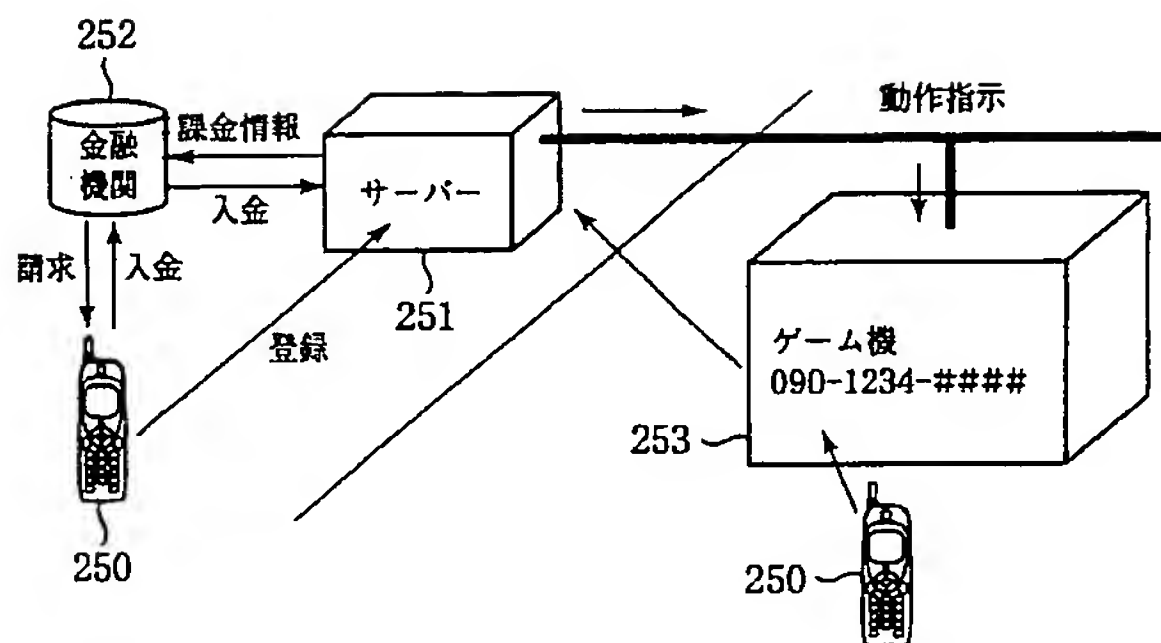
【図63】



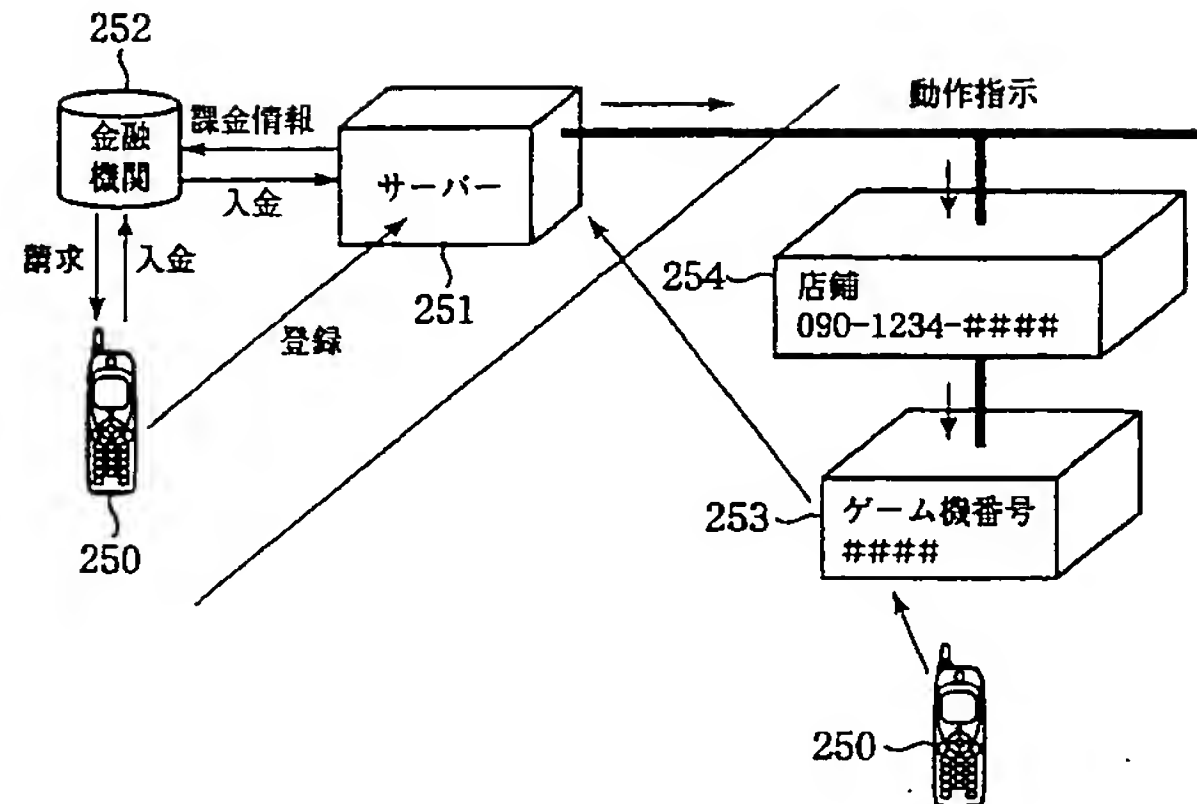
【図68】



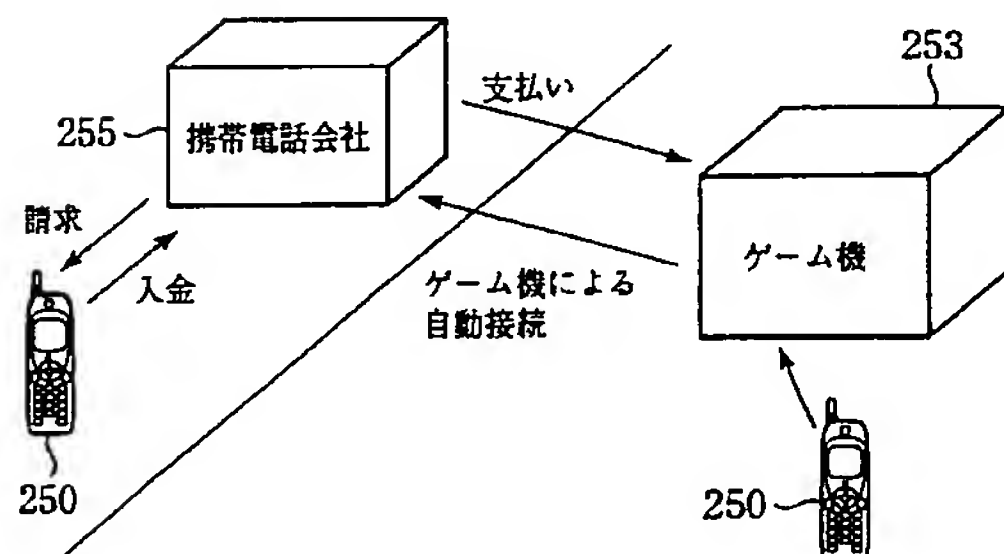
【図64】



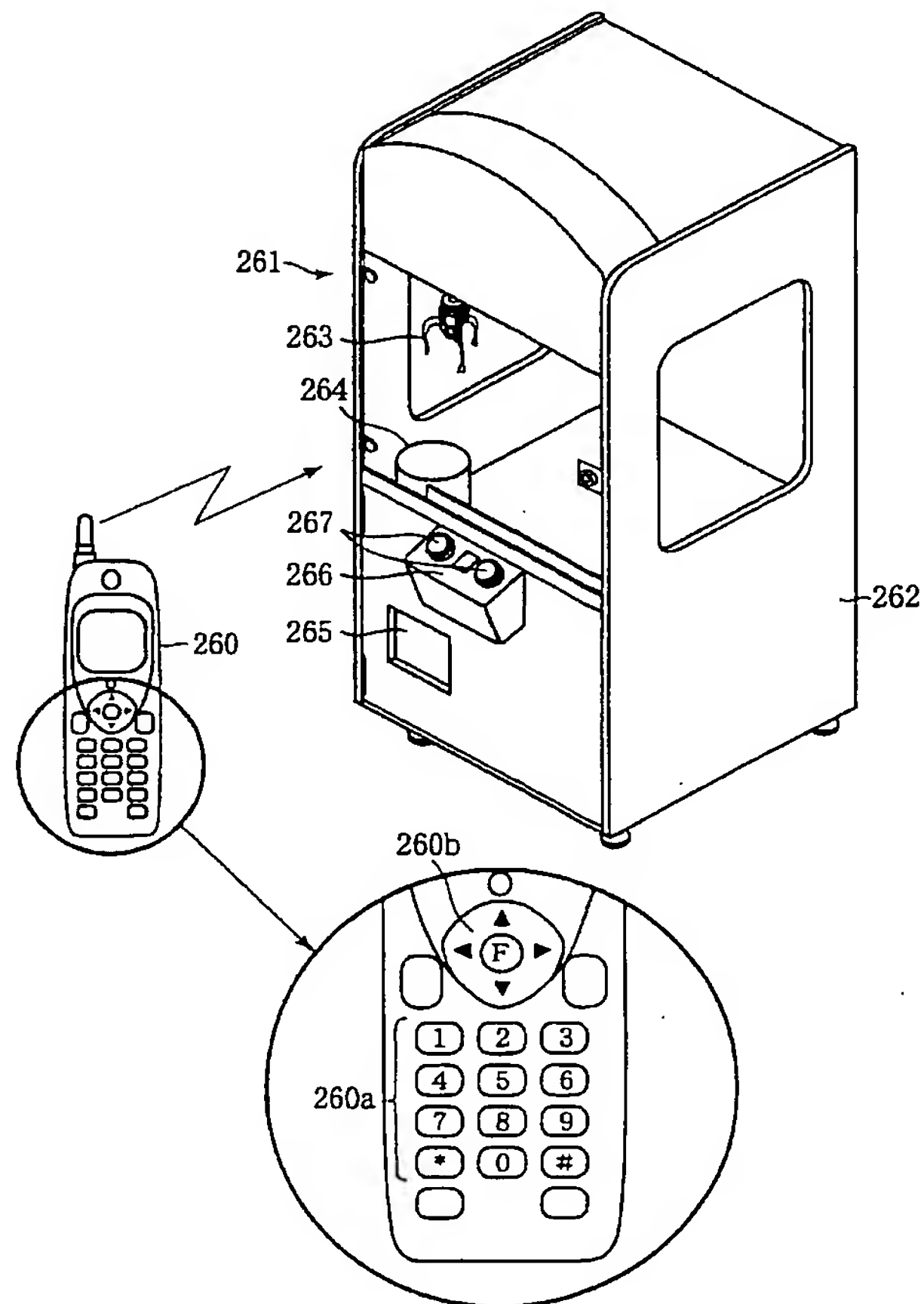
【図65】



【図66】



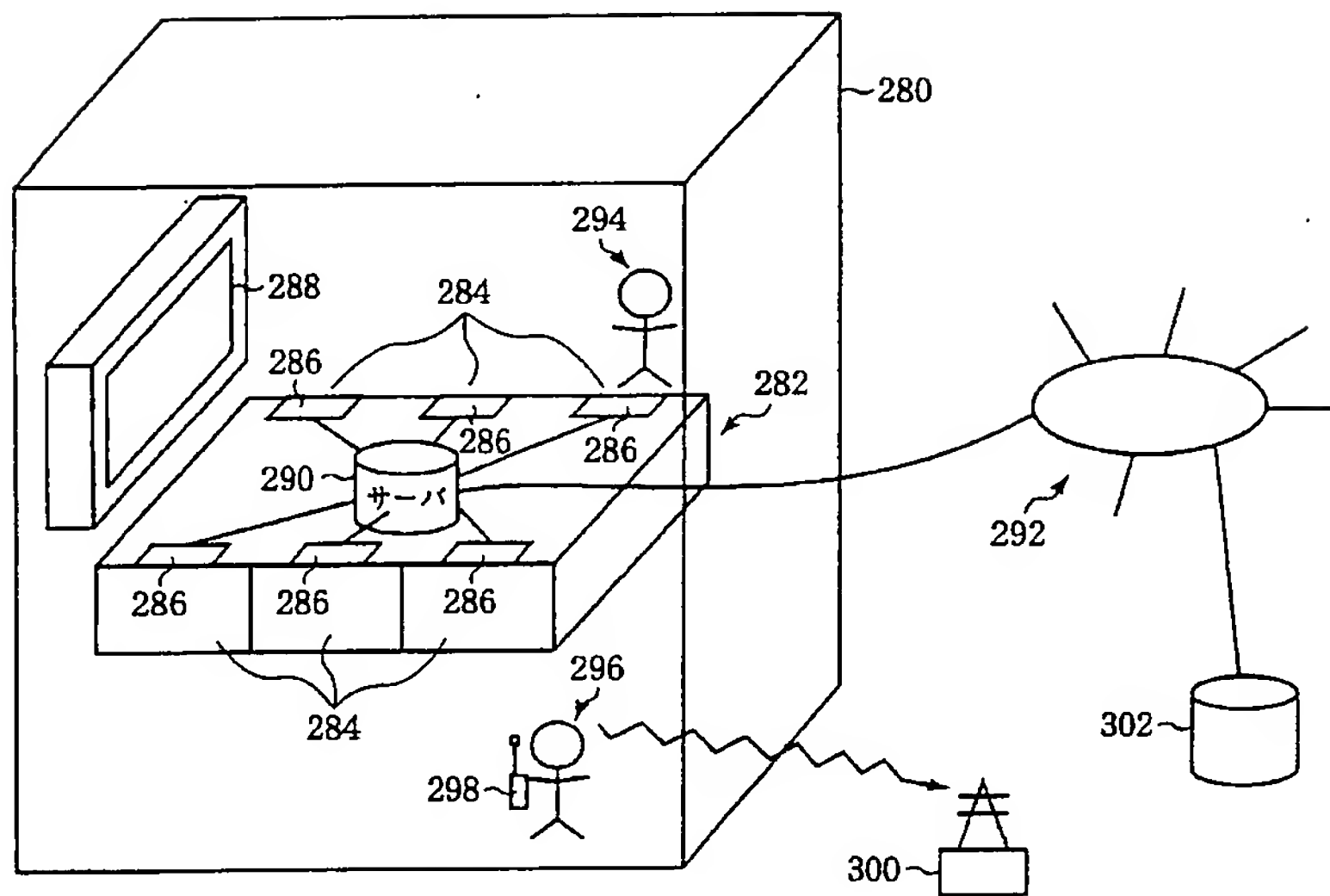
【図67】



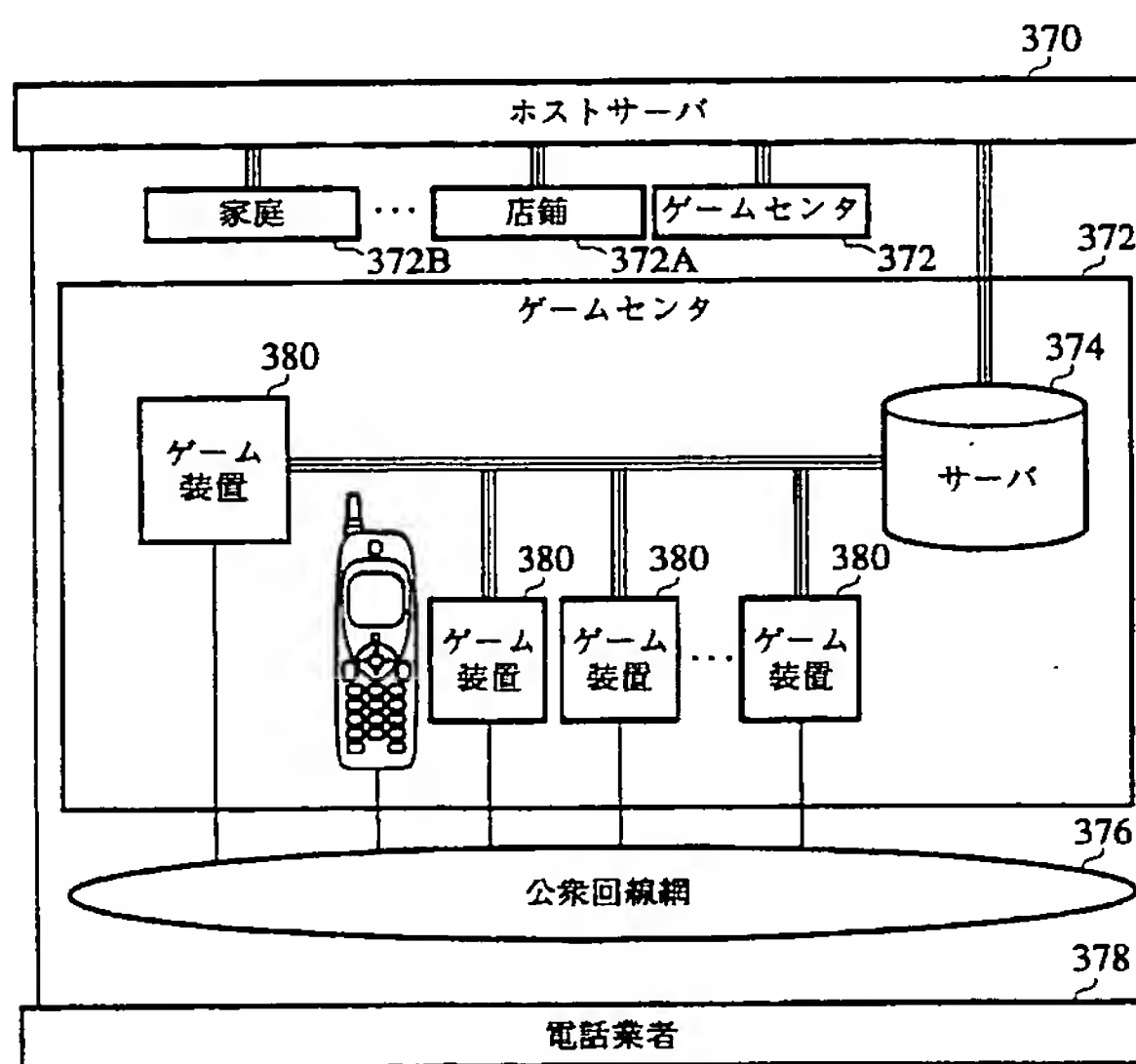
【図69】

- (a) (#12345) 音楽  
次の問題は・・・  
123人
- (b) (#12345) 音楽  
クラシックで音楽の父といわれている人は？  
1 ベートーベン  
2 バッハ  
3 モーツァルト 123人
- (c) (#12345) 音楽  
2. ピンポン！  
1:10名、2:90名、3:21名  
123人

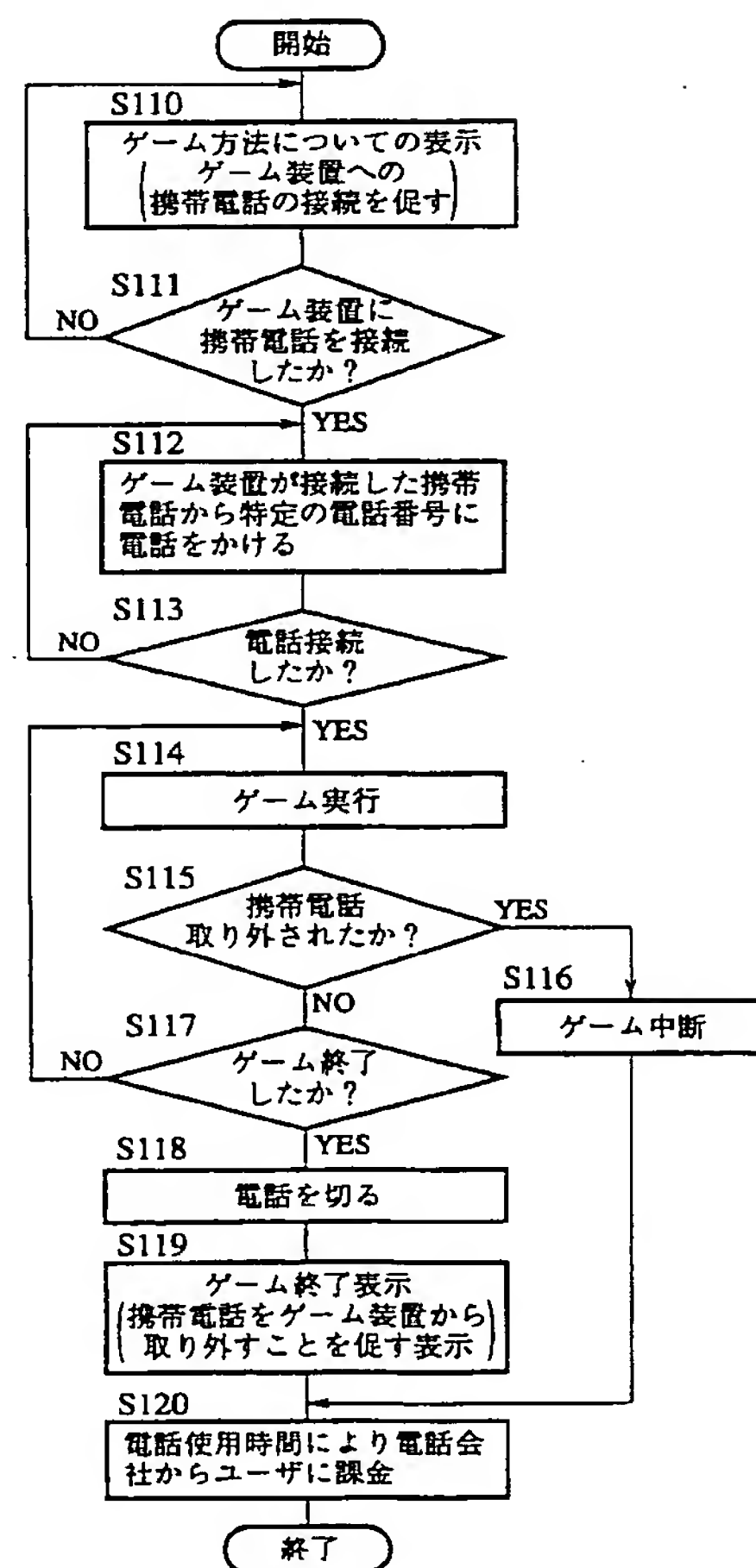
【図70】



【図71】

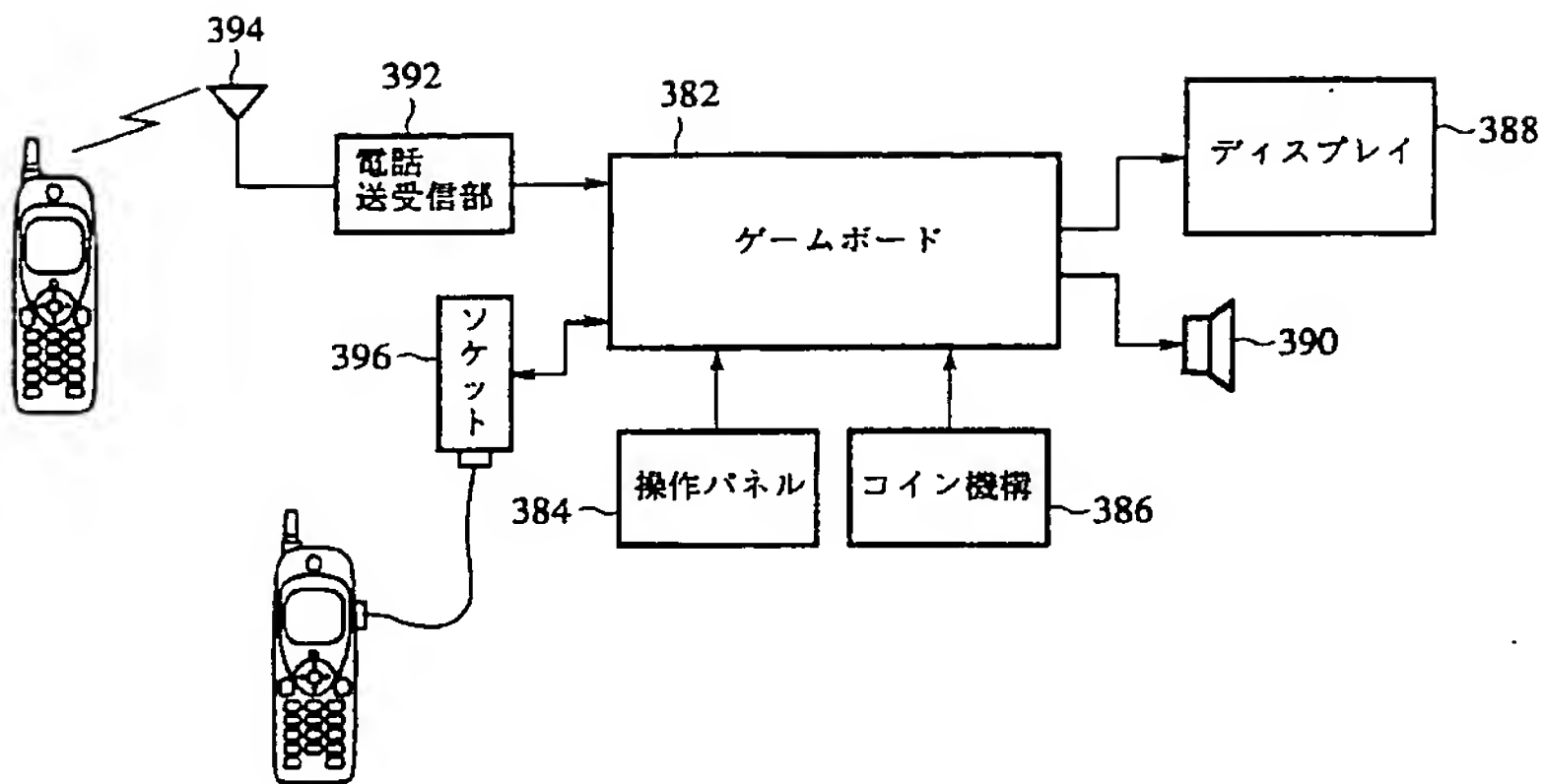


【図73】

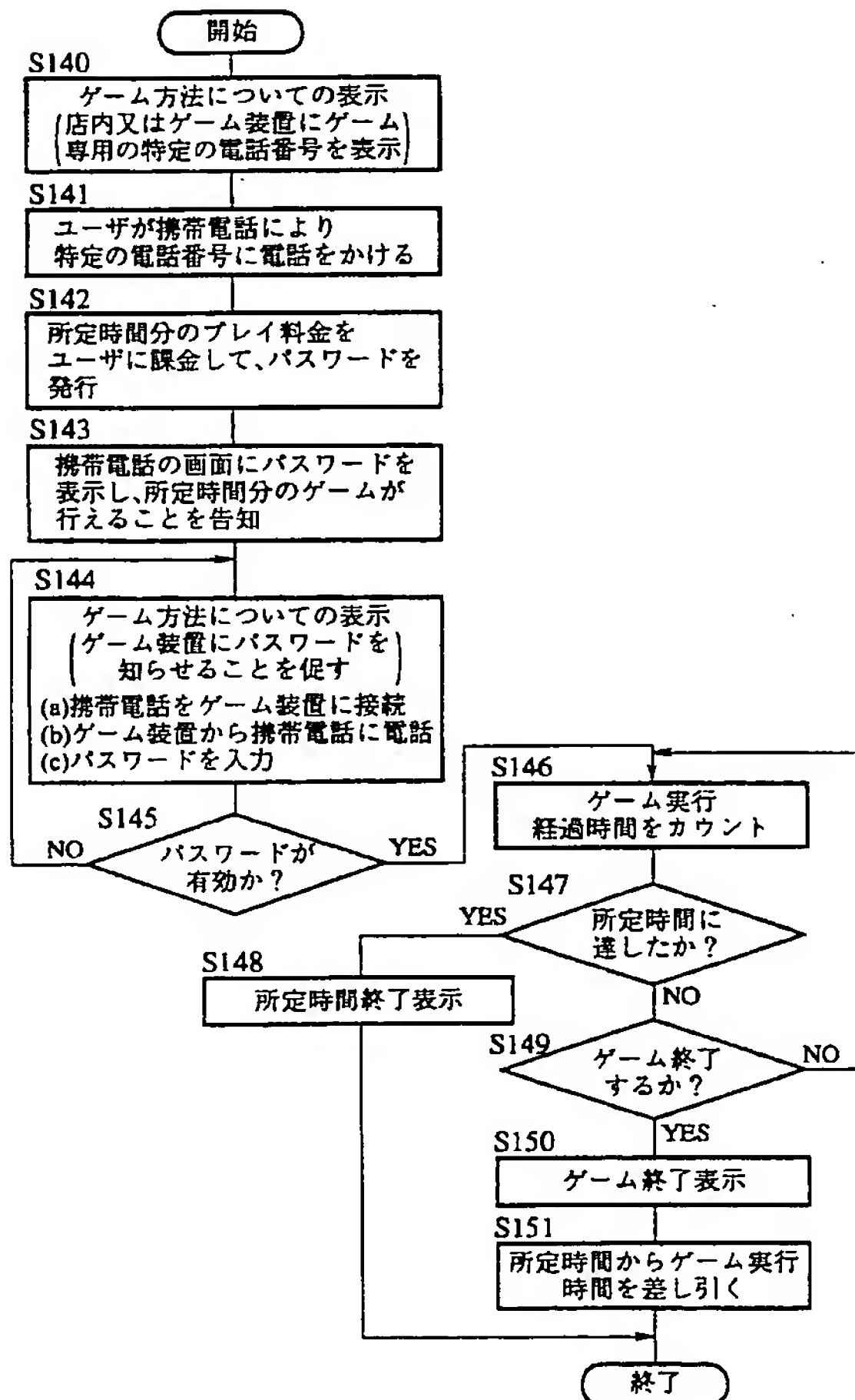




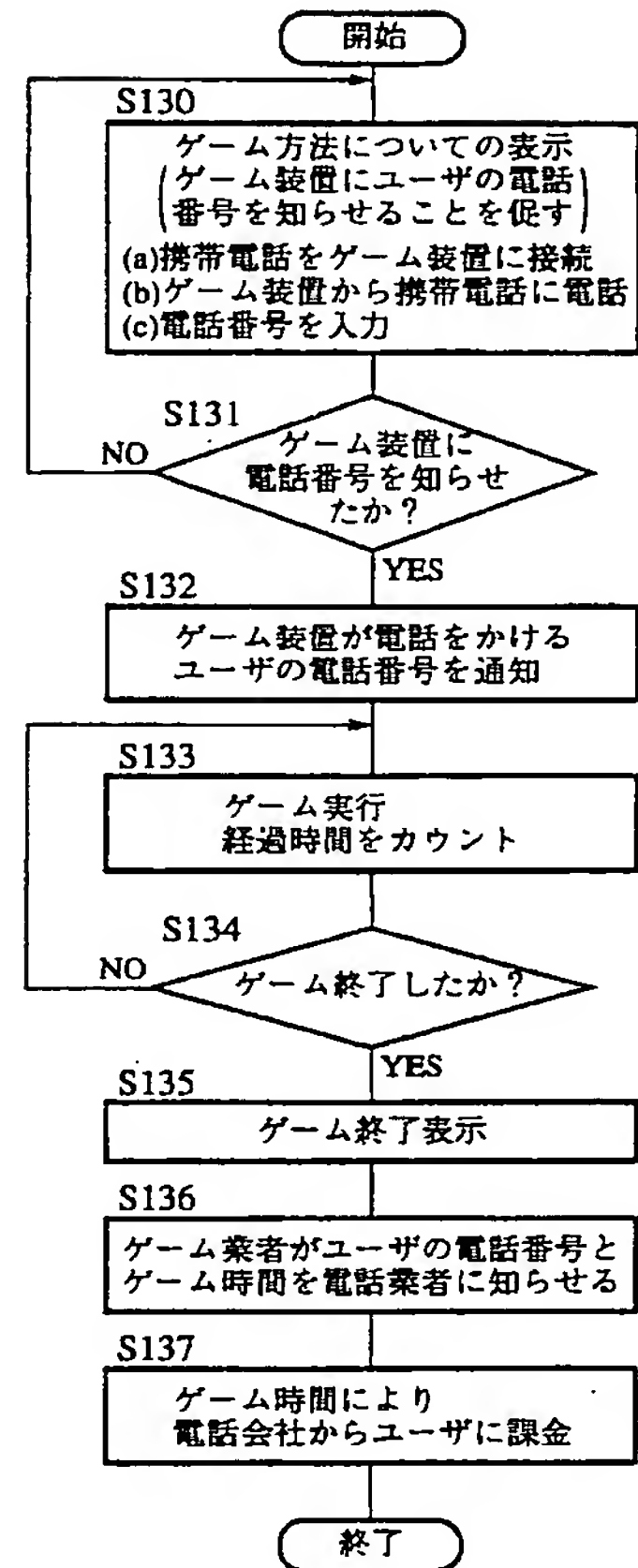
【図72】



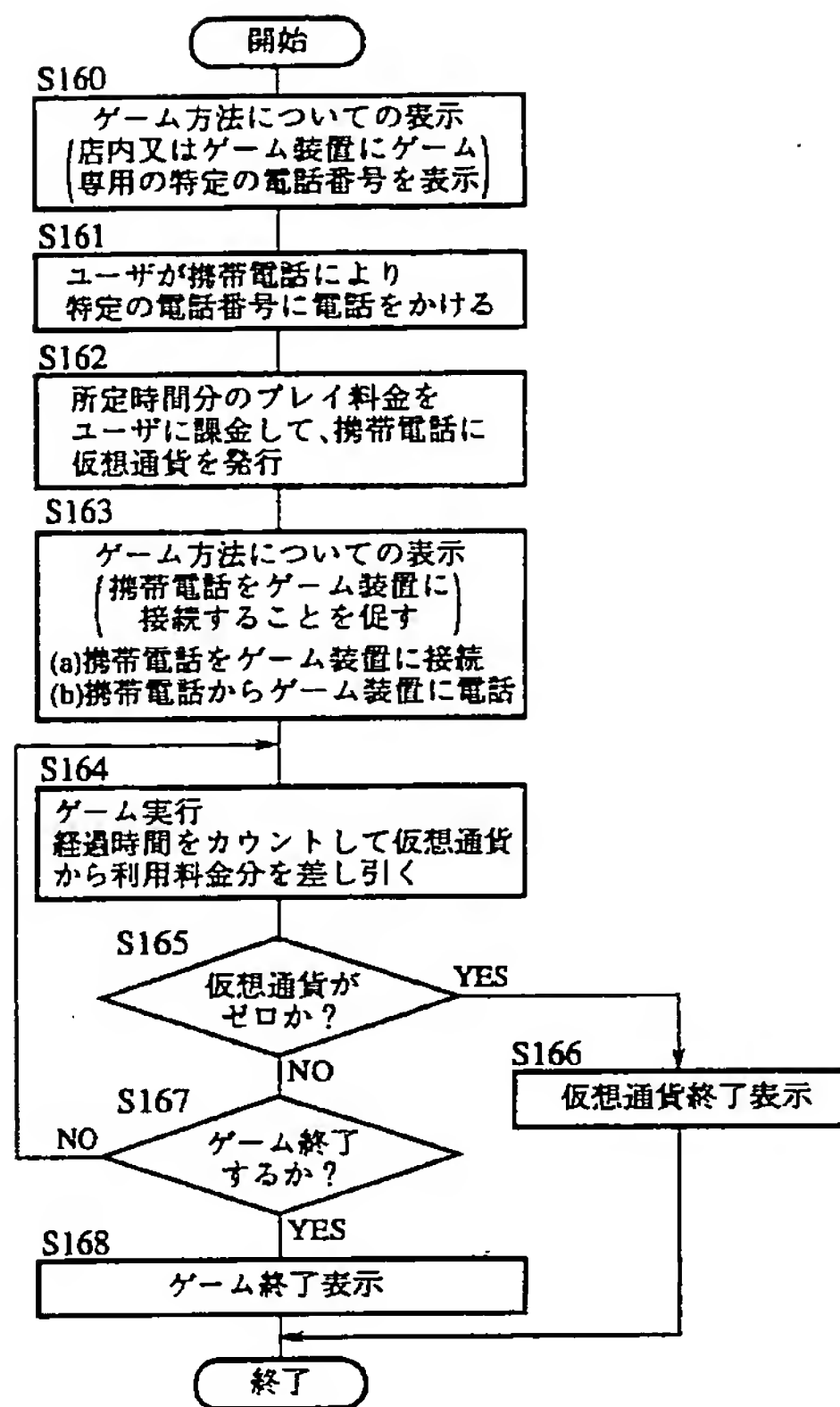
【図75】



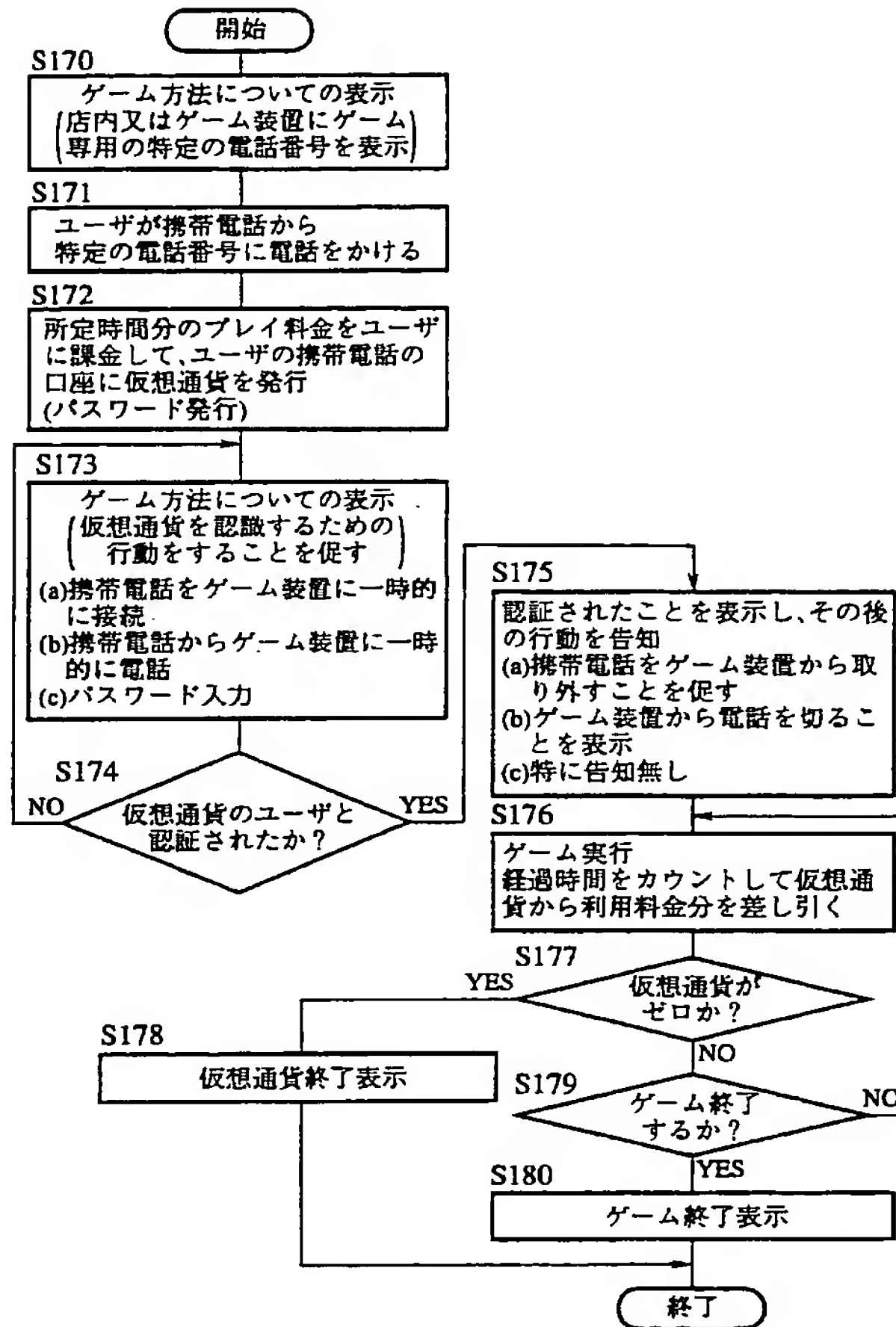
【図74】



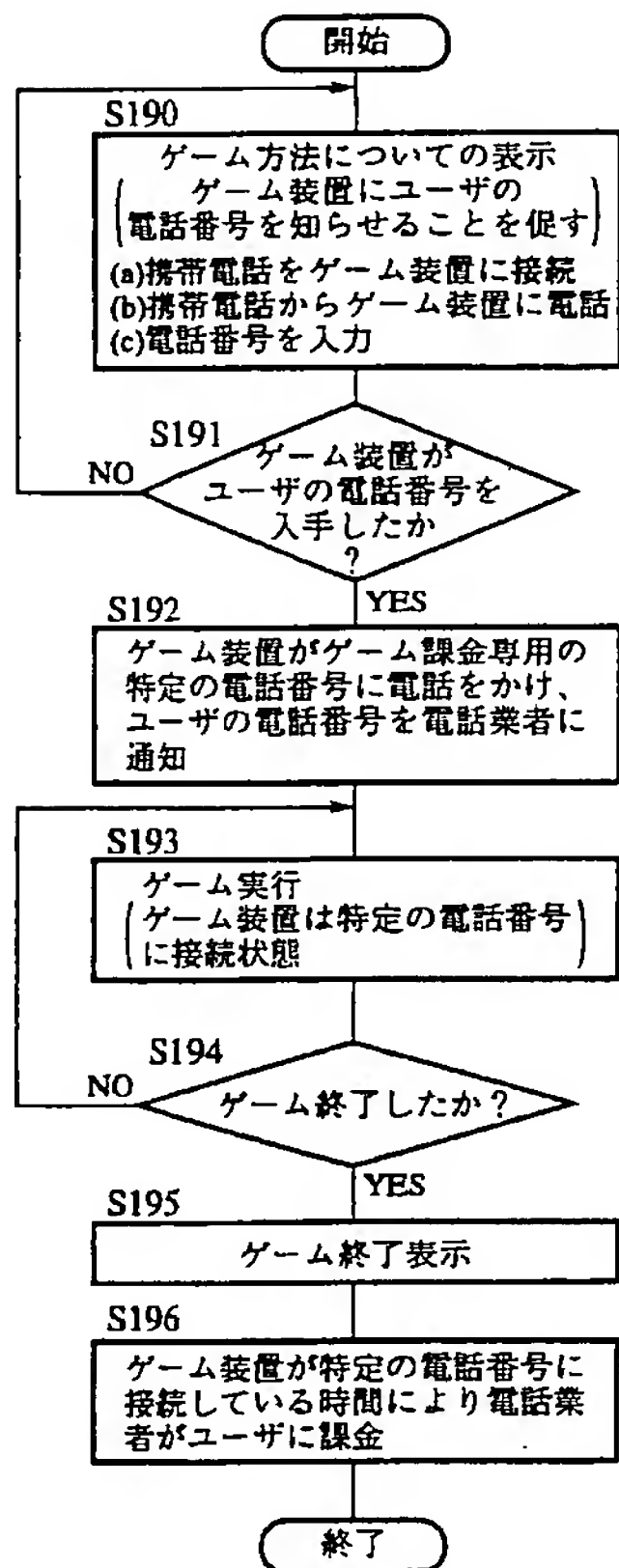
【図76】



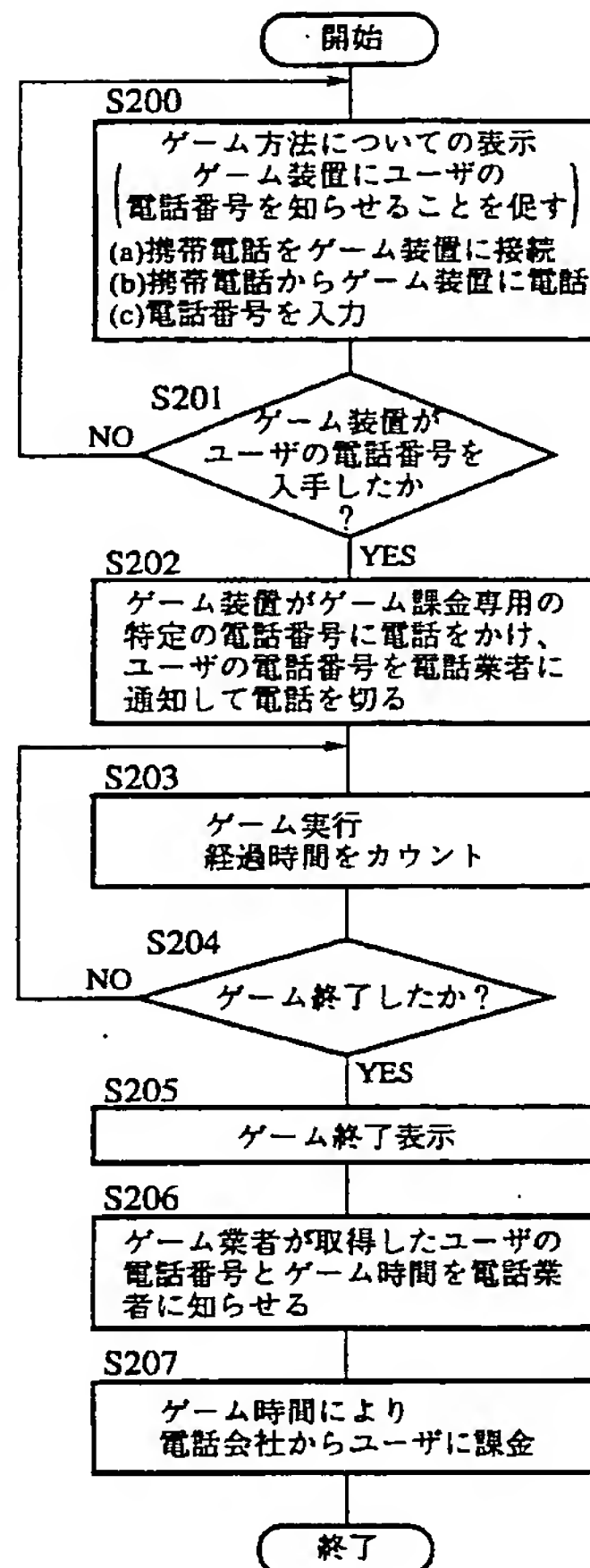
【図77】



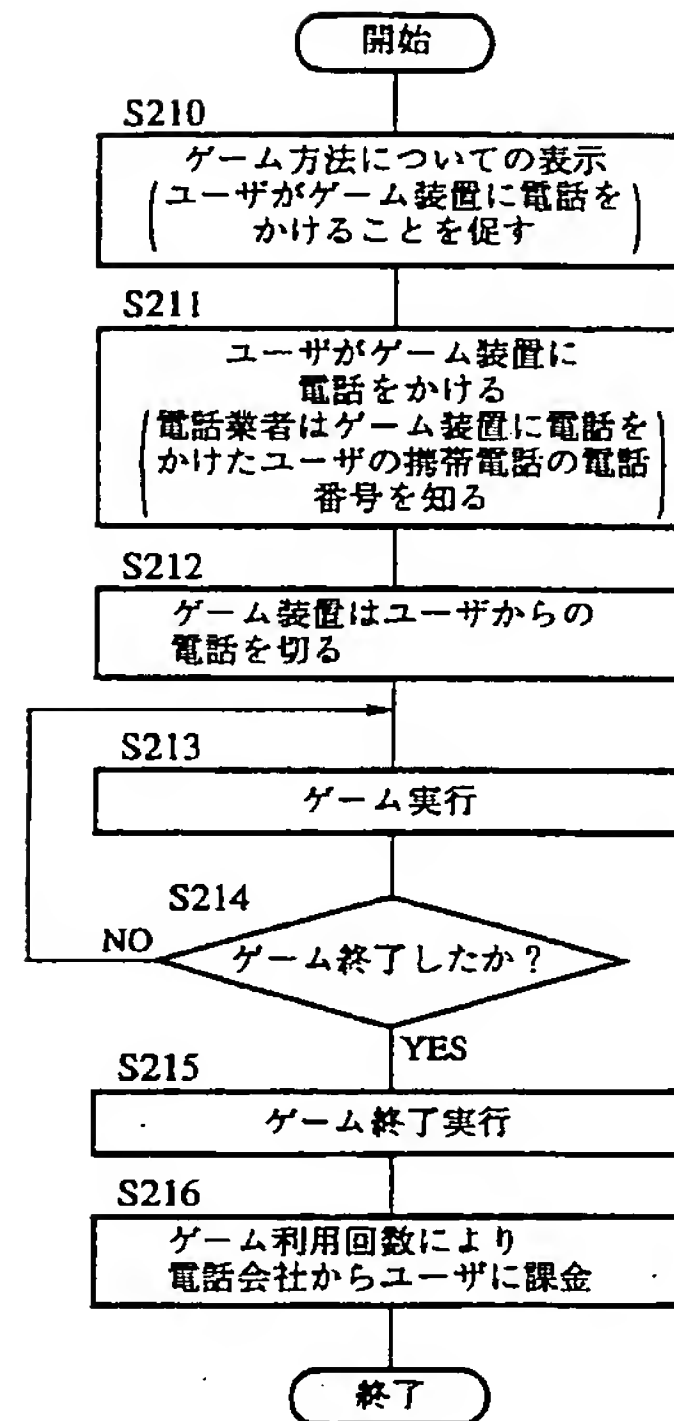
【図78】



【図79】



【図80】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 6 F 17/60	1 4 6	G 0 6 F 17/60	1 4 6 Z
	3 3 2		3 3 2
G 0 7 F 17/32		G 0 7 F 17/32	
(72)発明者 内田 憲司		(72)発明者 安岡 美由紀	
東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会		東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会	
社セガ内		社セガ内	
(72)発明者 秋山 孝則		(72)発明者 佐多 剛直	
東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会		東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会	
社セガ内		社セガ内	
(72)発明者 坂本 昌史		(72)発明者 中川 輝彦	
東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会		東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会	
社セガ内		社セガ内	
(72)発明者 杉野 行雄		(72)発明者 金澤 昭一郎	
東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会		東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会	
社セガ内		社セガ内	



(72) 発明者 矢木 博  
東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号 株式会  
社セガ内

(72) 発明者 吉田 二郎  
東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号 株式会  
社セガ内

(72) 発明者 上田 憲昭  
東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号 株式会  
社セガ内

(72) 発明者 川野 智行  
東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号 株式会  
社セガ内

(72) 発明者 金子 真人  
東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号 株式会  
社セガ内